L'OISEAU
ET LA
REVUE FRANÇAISE D'ORNITHOLOGIE

Volume IV — Nouvelle Série — Année 1934

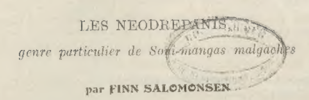
L'OISEAU
ET LA
REVUE FRANÇAISE D'ORNITHOLOGIE



PARIS

25, RUE LA CONDAMINE (XVIIe)

1934



LES NEODREPANIS,

genre particulier de Soui-mangas malgaches

par **FINN SALOMONSEN**

En 1875, Sharpe décrivait un nouveau Nectariniidé de Madagascar sous le nom de *Neodrepanis coruscans*, gen. et sp. nov. (1). Cet oiseau est si profondément différent de tous les autres Soui-mangas que Shelley le sépara comme sous-famille (*Neodrepaninae*) (2), et que Hartlaub l'appela « une des plus intéressantes découvertes ornithologiques des dernières années » (3). Le *Neodrepanis coruscans*; qui a environ la taille du Troglodyte, a été trouvé par le voyageur anglais Crossley dans les parties centrales, aux forêts épaisses, de l'est de Madagascar.

Le mâle possède, comme la plupart des Soui-mangas, des livrées d'été et d'hiver différentes. Dans son plumage d'hiver, qu'il revêt de février à juillet environ, il a les parties supérieures verdâtres, avec de brillants reflets bleu foncé sur les rectrices, les sus-caudales et le croupion, et aussi sur les petites couvertures des ailes. Les plumes des parties inférieures ont une bordure jaune olive et la base gris noirâtre, produisant sur la poitrine et la gorge une apparence tachetée. Les flancs sont jaunes.

La femelle, en habit d'hiver, a le dessus du corps verdâtre, sans reflets métalliques. La face inférieure est vert grisâtre, la gorge presque gris pur, le centre de l'abdomen blanchâtre et les flancs jaunâtres.

A la saison des noces, le mâle prend une livrée caractérisée par de brillants reflets bleus sur les plumes de tout le dessus du corps (tête, cou, dos, croupion et queue), tandis

(1) *Proc. Zool. Soc. London* 1875, p. 75.

(2) *Monogr. Nectariniidæ*, p. 3.

(3) *Die Vögel Madagascar*. 1877, p. 95.

que le dessous reste coloré comme en plumage d'éclipse. Non seulement l'oiseau mue-t-il alors, mais il subit encore un autre changement périodique : en hiver, la peau qui entoure l'œil est emplumée comme les autres parties de la tête, mais, à l'époque des amours, elle se dénude et se développe en lobes et en caroncules, qui s'étendent jusqu'à l'œil (fig. 1). Cette particularité, qui lui a valu son nom français de « Soui-manga caronculé » ne se trouve chez aucun autre Nectariniidé. Mais ce n'est pas le seul point par lequel le *Neodrepanis* se distingue des autres Soui-mangas : la structure de son aile est également aberrante. Chez les Nectariniidés, la première rémige primaire est minuscule, dépassant à peine l'extrémité des couvertures primaires (1) et toujours inférieure à la moitié de la seconde primaire. Sharpe (l. c.) et Hartlaub (l. c.) affirment la même chose de *Neodrepanis*, mais cela n'est pas exact, comme le font remarquer Milne-Edwards et Grandidier (2). Ces deux derniers auteurs, pourtant, déclarent que la première primaire est complètement absente chez *Neodrepanis*, qui n'aurait ainsi qu'une aile de 9 primaires, dont la première, développée, correspond à la seconde chez les autres Soui-mangas, étant à peu près de la même longueur relative. Mais cette affirmation aussi est inexacte. J'ai moi-même examiné une bonne série de *Neodrepanis* et, chez tous les exemplaires, j'ai trouvé 10 primaires. Shelley et Gadow (3) signalent également 10 primaires chez cette espèce. C'est donc par un contraste frappant avec les autres genres de Nectariniidés que *Neodrepanis* possède une longue première primaire, atteignant l'extrémité de l'aile. En tenant compte du fait que la première primaire varie très peu chez les autres familles de Passereaux, cette longueur exceptionnelle chez *Neodrepanis* est extrêmement intéressante. De plus, la seconde primaire est relativement plus longue que chez les autres Soui-mangas (4).

(1) La seule exception est *Promerops*, qui a une assez grande première primaire, bien loin cependant de la taille de celle de *Neodrepanis*. D'ailleurs, je considère les *Promerops* comme des Mellphagidés et non point des Nectariniidés (*cf. Orn. Monatsb.*, 1933, pp. 37-40).

(2) *Hist. Phys.*, etc., *de Madag.*, Vol. XII, 1879, p. 288.

(3) *In Cat. Birds in the British Museum*, Vol. IX.

(4) La formule de l'aile chez *Neodrepanis* est : I=VI, V>II>VI ; et chez les autres Soui-mangas : I<secondaires, VI>II>IX.

La première primaire est fortement émarginée vers le bout ; d'autres Soui-mangas peuvent avoir un petit rétrécissement, mais jamais une entaille aussi accusée. Assez curieusement, ce n'est que le mâle adulte qui possède cette particularité ; chez les femelles et les jeunes, la première primaire est constituée comme les autres.

Le *Neodrepanis* a une queue très courte, ne dépassant pas la moitié de l'aile, tandis que chez tous les autres Nectariniidés, la queue est plus longue que les 2/3 de l'aile, souvent aussi longue que celle-ci et même chez certains (*Nectarinia* et autres), beaucoup plus longue.

Le bec est aussi tout à fait unique, recourbé à près de 90 degrés, c'est-à-dire beaucoup plus que chez les autres Soui-mangas, rappelant certains *Drepanididæ* hawaïens, d'où le nom de *Neodrepanis* donné par Sharpe. Comme ses voisins, notre oiseau se nourrit du nectar des fleurs obtenu dans les corolles à l'aide de son bec, dont la forme bizarre est très probablement une adaptation à certains caractères anatomiques des fleurs. En effet, les *Neodrepanis* sont souvent trouvés sur une Balsamine rouge (*Impatiens humblotiana*) ou dans le voisinage de sa fleur, dont ils sucent le suc. Cette plante, très répandue dans les forêts de l'est de Madagascar, présente un long éperon recourbé en arrière, contenant un liquide sucré prédestiné aux oiseaux ; cet éperon a la forme du bec du *Neodrepanis*, qu'il enserre lorsque l'oiseau boit (1). Ces fleurs sont représentées sur la planche ci-jointe. D'une façon analogue, les curieux becs de certains Drépanididés des Iles Hawaï sont adaptés aux tubes étroits et recourbés formés par les pétales de certains *Lobelia* arborescents endémiques. En raison de la formule particulière de son aile et de son bec, de la brièveté de sa queue et de la dénudation de sa région ophthalmique caronculée, le *Neodrepanis* est, en fait, le plus intéressant de tous les Soui-mangas. Il mérite de former une sous-famille spéciale comme l'a proposé Shelley. Cette morphologie aberrante est dûe, j'en suis convaincu, à un très long isolement à Madagascar.

Grâce aux résultats de la « Mission Zoologique Franco-

(1) Cf. Milne-Edw. et Grand., l. c., p. 290 et pl. 107 B.

Anglo-Américaine » (1), nous connaissons maintenant la distribution de *Neodrepanis coruscans*. Elle est limitée aux parties orientales de Madagascar, aux forêts de la côte et des pentes à l'est du plateau central. Il a été trouvé par l'Expédition en différentes localités, depuis Vondrozo et Ivohibé au sud jusqu'à Maroantsetra et Andapa au nord, étant assez commun à la plupart des stations (2).

A ma grande surprise, en examinant les exemplaires de *N. coruscans* du Muséum Britannique, je trouvai deux spécimens d'une autre espèce du même genre qui n'avait pas encore été décrite.

Cette espèce, que j'ai appelée *Neodrepanis hypoxantha* (3) diffère par sa coloration de *N. coruscans* par les points suivants :

Mâle en hiver : les parties inférieures sont d'un jaune soufre brillant, toute la plume étant jaune vif, alors que, chez *coruscans*, seules les bordures sont jaunes — comme il est dit plus haut — toute la base étant gris noirâtre, produisant un aspect olive tacheté de grisâtre. Les parties supérieures des deux espèces sont de la même couleur.

Femelle en hiver : également jaune pur en dessous, seulement légèrement plus pâle que le mâle. Chez *coruscans*, les parties inférieures de la femelle sont vert grisâtre, seuls les flancs étant jaunes. La plupart des auteurs ont confondu les deux espèces, car Gadow, Shelley et Milne-Edwards se sont servis du matériel du Muséum Britannique, décrivant *hypoxantha* comme le mâle adulte en plumage de noces de *coruscans* (le type de Sharpe est un *coruscans* mâle adulte en plumage d'hiver). Cette confusion a été causée par l'insuffisance de matériel, mais elle est bizarre toutefois, car la femelle de *hypoxantha* avait aussi été obtenue.

Chez *N. coruscans*, le bec et les pattes des adultes ♂ et ♀ et des jeunes sont noirs ; chez *N. hypoxantha*, le bec est quelque peu plus pâle, brun corne, et c'est aussi le cas des pattes, mais seules des peaux desséchées ont pu être examinées.

(1) Publiés par J. Delacour, in *l'Oiseau*, 1932, pages 1-96.

(2) Cf. Delacour, l. c., p. 78 et carte p. 5.

(3) *Bull. Brit. Ornith. Club*, Vol. LIII, p. 182.



Fig. 1. — *Neodrepanis coruscans* Sharpe mâle adulte en plumage d'été.

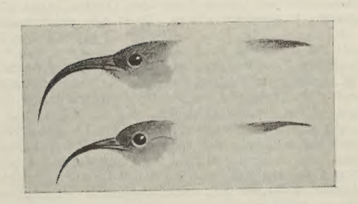


Fig. 2. — Bec et extrémité de la première rémige primaire de *N. coruscans* (en dessus) et de *N. hypoxantha* (en dessous). Tous deux mâles adultes.

Tandis que les proportions de l'aile, de la queue et du tarse dans *N. hypoxantha* sont les mêmes que chez *N. coruscans*, le bec est beaucoup plus court, plus fin et moins recourbé (cf. fig. 2). Sur notre planche en couleurs, le mâle et la femelle sont figurés tous les deux, avec *N. coruscans*. En ce qui concerne la femelle *N. hypoxantha*, je dois avouer que l'exemplaire n'a pas de sexe indiqué et qu'il pourrait bien s'agir d'un jeune mâle. Cependant, comme chez *N. coruscans*, il n'y a aucune différence entre la femelle et le jeune, il en est très probablement de même chez *N. hypoxantha*. Une autre différence entre les deux espèces, en ce qui concerne la structure des ailes, est montrée sur la figure 2 ; chez *hypoxantha*, l'échancrure de la première primaire est beaucoup plus profonde, la distance de l'extrémité à l'entaille étant plus longue (7 mm. pour *hypoxantha* contre 3 à 5 mm. pour *coruscans*) et beaucoup plus étroite.

Les deux seuls exemplaires connus de *hypoxantha* ont été capturés par le collecteur anglais Cowan en juillet 1881, dans les forêts à l'est de Tananarive. Comme l'oiseau n'a jamais été rencontré ailleurs, il est très probablement limité à ces forêts. Il est intéressant de constater que la Mission Zoologique F. A. A., ayant collecté de grandes séries de *N. coruscans*, n'ait pas rencontré *hypoxantha*. M. Delacour m'a dit d'ailleurs (in litt.) que les forêts autour de Tananarive ont maintenant complètement disparu et que *hypoxantha* pourrait donc être déjà éteint.

Au moyen des bonnes séries actuelles, on peut suivre maintenant les mues et la succession des différents plumages de *N. coruscans*, et c'est assez intéressant. En fait, aucun oiseau n'a été collecté pendant les mois d'octobre à mars, ce qui rend les conclusions plus difficiles, mais en les comparant avec les autres Soui-mangas malgaches, il est possible de reconstituer les mues. Comme les exemplaires de septembre sont en état de se reproduire et ont les testicules gonflés, la saison des nids est certainement de septembre à novembre comme chez *Cinnyris souimanga*.

Je n'ai pas vu de spécimens juvéniles, mais il y a beaucoup d'oiseaux à leur premier hiver dans les collections. Le mâle et la femelle en première livrée hivernale sont semblables et je n'ai pu voir non plus de différence entre

les [illegible] des adultes et les jeunes [illegible] plumage est conservé jusqu'en mai-juillet, mais que, par une mue complète, les oiseaux prennent leur premier plumage d'été [illegible]. Il est très probable qu'ils muent [illegible] correspond à ce qui se passe chez *Cinnyris notatus*, où le premier plumage d'hiver est changé [illegible] à [illegible] par une mue complète. *C. sovimanga*, [illegible] mue juvénile complète et les jeunes [illegible] plumage d'hiver ressemblent tout à fait aux adultes.

En ce qui concerne les *Neodrepanis* adultes, ils paraissent, comme nous l'avons déjà dit, [illegible] se rencontre chez beaucoup de Nectarinidés et dans la région malgache [illegible] chez tous, sauf *C. notatus* et *C. dussumieri*, qui n'ont [illegible] qu'une seule mue annuelle.

Les premiers exemplaires adultes de *Neodrepanis* [illegible] ont été collectés en [illegible] et sont encore en livrée d'hiver de [illegible] complète, mais déjà quelques mâles de mai sont en plumage de noces (1). Cela correspond avec *C. sovimanga*, dont un très grand nombre ont été examinés : chez cette espèce la mue « printanière » s'étend de juin à août.

Comme les autres Passereaux, *Neodrepanis* fait une mue complète, y compris les ailes et la queue, après la saison des nids. En raison du manque d'exemplaires [illegible] d'octobre à mars cependant, je n'ai pas vu les sujets prenant leur plumage d'hiver, mais chez d'autres espèces malgaches, j'ai trouvé les périodes suivantes pour la mue complète « automnale » : *C. sovimanga*, janvier-mars ; *C. coquereli*, *C. aldabrensis*, *C. notatus* et *C. dussumieri*, mars-avril. Comme la mue partielle de printemps de *Neodrepanis* correspond à celle de *C. sovimanga*, il est, à mon avis, très probable que sa mue automnale complète s'effectue de janvier à mars, et correspond avec *C. sovimanga*. [illegible] très peu de différence entre les époques de mue et de reproduction des différents Souimangas malgaches. Ainsi, *Neodrepanis* [illegible] son plu

(1) L'unique mâle de *N. hypoxantha*, pris en juillet, est encore en plumage d'éclipse mais sur le manteau quelques plumes de la livrée de noces apparaissent.

nage d'éclipse de quatre à cinq mois, de janvier-mars à mai-août.

Un mâle capturé le 23 août 1930 à Andapa est d'un grand intérêt, prenant son plumage d'été. La mue est partielle et les plumes sont renouvelées aux parties suivantes : tête, arrière du cou, manteau, dos, scapulaires, parotiques, joues, menton, gorge et devant de la poitrine, mais pas au croupion ; couvertures des ailes, bas de la poitrine, ventre, sus et sous-caudales et, bien entendu, pas aux primaires, secondaires et aux rectrices. Le croupion, les petites couvertures alaires et la queue sont déjà brillants en tenue d'éclipse ; par la mue de printemps, le front, les joues, le cou, le dos, le manteau et les scapulaires prennent aussi un éclat métallique, mais on doit remarquer que les nouvelles plumes du menton, de la gorge et du haut de la poitrine restent jaune olive, à base grise, sans le moindre reflet, c'est-à-dire exactement comme dans le plumage d'hiver. Ainsi, *Neodrepanis* mue deux fois par an les plumes de son menton, sa gorge et sa poitrine, mais les deux séries de plumes sont toutes semblables.

Chez *C. souimanga*, la mue partielle du printemps affecte les mêmes régions, mais les nouvelles plumes de la gorge et de la poitrine deviennent métalliques (en hiver, elles sont jaunâtres, à base noirâtre), du même ton que le dos. Les plumes du croupion ne sont pas renouvelées et le restent, comme en hiver, gris brunâtre, sans reflets, alors qu'au contraire chez *Neodrepanis*, elles sont métalliques toute l'année.

Ce même spécimen, pris le 23 août, montre très bien le développement des lobes et caroncules de la peau nue du tour de l'œil. En hiver, la peau est emplumée, sans lobes. Chez l'exemplaire en question, la plupart de ces plumes sont muées, mais non pas renouvelées, de sorte que, sur une surface entourant l'œil, de 2 à 3 mm. en avant et de 4 à 5 mm. en arrière, la peau est presque dénudée, pourvue seulement de quelques plumes dispersées et très usées, appartenant à la livrée hivernale. En même temps, la peau a commencé à s'incurver vers l'arrière, et un lobe d'environ 1,5 mm. de longueur s'est déjà développé. En plumage estival, cependant, les lobes s'accroissent encore,

et la peau nue peut atteindre 5 mm autour de l'œil et deux fois plus en arrière. Après la saison de la reproduction, les lobes disparaissent et la région de l'œil se remplume.

En conclusion, j'espère que les lignes ci-dessus ont pu montrer le grand intérêt qui s'attache aux deux *Neodrepanis*. Je suis convaincu qu'ils méritent une place à part parmi tous les curieux oiseaux endémiques de Madagascar.

RECHERCHES HYBRIDOLOGIQUES SUR LES CROSSOPTILONS

par A. GHIGI

Pendant l'été 1929, M. Jean Delacour importa de la Chine un lot remarquable de *Crossoptilon auritum* vivants, presque tous de sexe masculin. Il m'en céda deux, dont l'un, accouplé à une femelle *C. mantchuricum*, donna en 1930, vingt poussins ; je pus en élever quinze.

En 1932, j'obtins quelques sujets F2 et plusieurs exemplaires du croisement (*auritum* × *mantchuricum*) × *mantchuricum*, tandis que M. Delacour élevait 12 sujets du croisement *auritum* × (*auritum* × *mantchuricum*).

Tout le matériel, dont nous disposons, Delacour et moi, permet dès maintenant une étude hybridologique sur ces formes de Crossoptilons.

***

Au point de vue morphologique il n'existe pas entre ces deux formes sauvages de différences appréciables, si l'on excepte les rectrices médianes qui sont complètement décomposées chez *C. auritum*, tandis que dans *C. mantchuricum*, les barbes sont normales et compactes à l'extrémité. En outre la queue de *C. mantchuricum* est remarquablement plus longue que celle de *C. auritum*.

La couleur générale du corps de *C. auritum* est bleu ardoisé, d'où le nom de Hoki bleu, *C. mantchuricum* au contraire est brun, avec le dos et le croupion blanc sale.

Cette partie du corps offre donc deux groupes de caractères antagonistes :

1° Homogénéité (*auritum*) et hétérogénéité (*mantchuricum*) de couleur, en comparaison avec les autres parties du corps ;

2° Nuance bleue (*auritum*) et nuance blanche (*mantchuricum*).



Crossoptilon auritum
× (*C. auritum* × *C. mantchuricum*

Sur les rectrices latérales on peut observer trois caractères antagonistes :

1° Dans *C. auritum*, la portion basale blanche est bien tranchée de la partie terminale qui est noire, tandis que dans *mantchuricum*, le passage du blanc au brun foncé est nuancé ;

2° Dans *auritum*, la partie basale est d'un blanc pur ; tandis que dans *mantchuricum*, le blanc est sale ;

3° Dans *auritum* la portion apicale est noir d'acier avec des reflets verts, tandis que dans *mantchuricum* la portion correspondante est brun-son, avec des reflets violacés qui ne sont pas très brillants.

Comme conclusion, les différences affectent les caractères suivants :

1° Structure des barbes à l'extrémité des rectrices médianes ;

2° Couleur des rectrices médianes ;

3° Longueur de la queue ;

4° Couleur des rectrices latérales des paires 3-6 ;

5° Couleur de la base des 5 paires de rectrices externes ;

6° Couleur de la moitié apicale des 5 paires de rectrices externes ;

7° Séparation entre la moitié blanche et la moitié foncée des mêmes rectrices ;

8° Homogénéité ou hétérogénéité de couleur entre le croupion et le reste du corps ;

9° Couleur du croupion ;

10° Couleur générale du corps.

*
* *

F_1. — *C. auritum* × *C. mantchuricum*

L'hybride de la première génération est un intermédiaire entre les parents, avec prépondérance des caractères d'*auritum*. Il n'y a pas d'uniformité complète parmi tous les sujets observés. L'analyse des caractères indiqués ci-dessus conduit aux résultats suivants :



C. auritum.



Croupions et queues de *Crossoptilon*

C. auritum × *C. mantchuricum.*



C. mantchuricum.

1° Il y a dans les rectrices médianes une portion apicale complète comme chez *mantchuricum* ; elle est longue de 60 à 70 mm. et large de 20 à 25 mm. Comme chez *mantchuricum* la longueur en est de [illegible] mm. et la largeur de 30-35 mm. ; tandis que chez *auritum* les barbes sont tout à fait décomposées, l'hybride est, pour ce caractère, intermédiaire.

2° Les rectrices médianes sont chez *C. auritum* bleu foncé, tandis que chez *mantchuricum* toute la partie décomposée est blanc sale ; chez l'hybride F1 toute la plume est grise, moins foncée que chez *auritum*, mais s'en rapprochant davantage.

3° La longueur de la queue chez l'hybride est de 360-[illegible] mm. ; chez *auritum*, elle est de 350 mm., et chez *mantchuricum* de [illegible] mm. ; ainsi les hybrides sont intermédiaires et variables.

4° La couleur des rectrices latérales des paires 3-6 est, chez *auritum*, bleu-noir, avec des reflets verts brillants, sauf une ligne blanche irrégulière sur la sixième paire ; chez *mantchuricum*, les trois quarts des plumes sont blanchâtres à la base, tandis que l'extrémité est brun violacé ; chez l'hybride, la base est grise et la teinte passe graduellement au noir avec reflets d'acier ; par conséquent, il y a dominance, presque incomplète, du caractère d'*auritum*.

5° La couleur de la partie basale des 5 paires de rectrices externes est blanc sale dans *C. mantchuricum*, blanc pur dans *C. auritum* ; ce dernier caractère est dominant dans l'hybride.

6° La couleur de la partie apicale des mêmes rectrices est noire, passant au vert-bleu dans *C. auritum* ; elle est gris brun passant au violacé dans *mantchuricum* ; dans l'hybride, le caractère d'*auritum* est dominant.

7° Les deux couleurs sont séparées d'une façon nette chez *auritum* ; ainsi, il y a un miroir blanc à la base de la queue ; le passage du blanc au brun-gris est graduel dans *mantchuricum*, où il y a des nuances intermédiaires ; le caractère d'*auritum* est dominant dans l'hybride, qui possède donc un miroir blanc à la base de la queue.

8° Le croupion et les couvertures de la queue sont colorées comme le reste du corps dans *C. auritum*, ils sont différents et d'un blanc sale dans *mantchuricum*; dans l'hybride ces parties sont généralement homogènes vis-à-vis du reste du corps, toutefois dans quelques sujets la nuance est moins foncée sur les couvertures caudales. L'homogénéité d'*auritum* est donc dominante, quoiqu'elle soit variable et imparfaite.

9° Le croupion est bleu dans *auritum*, blanc sale dans *mantchuricum*; dans l'hybride il est plus pâle, quelquefois plus foncé ou plus clair. Il y a donc dominance, bien qu'un peu atténuée, de la nuance foncée d'*auritum*.

10° La couleur générale du corps est bleue dans *auritum*, brune dans *mantchuricum*; dans l'hybride elle est d'un gris intermédiaire, mais moins différent d'*auritum* que de *mantchuricum*.

F2. — *C. auritum* × *C. mantchuricum*

De différents couples F_1, nous avons obtenu en 1932 des exemplaires peu nombreux, soit parce que quelques femelles n'ont pas pondu, soit parce qu'il y a eu une mortalité embryonnaire très accentuée. Toutefois, ne comptant pas quelques sujets éclos chez d'autres éleveurs et que je n'ai pas pu examiner, je vais donner ici quelques renseignements sur trois exemplaires de 1932.

En général, la disjonction n'est pas très apparente et les petits ressemblent beaucoup aux parents; ils rentrent au moins dans le champ de variations de ceux-ci, surtout en ce qui concerne la couleur des couvertures caudales qui sont quelquefois plus claires que celles du croupion. Le miroir blanc à la base de la queue est marqué comme dans F_1 et dans *auritum*. Il faut signaler que dans l'exemplaire le plus foncé les rémiges humérales, les scapulaires et les petites couvertures de l'aile sont marquées de bleu métallique, plus apparent que dans *auritum* et sur un fond plus foncé que chez les deux espèces parentes.

En me réservant de donner d'autres renseignements si, dans l'année courante (1933), un plus grand nombre de sujets vient me révéler quelques nouveaux faits, je peux



[illegible]



Crossoptilon auritum
× *C. mantchuricum*



Crossoptilon auritum
× (*C. auritum* × *C. mantchuricum*)

conclure que F_2 ressemble beaucoup à F_1 et que les phénomènes de disjonction tendent vers la forme *auritum*.

*
* *

Recroisement *C. auritum*×(*C. auritum*×*C. mantchuricum*)

M. Delacour en a élevé 12 sujets, dont un couple est à présent en ma possession.

La couleur du corps est bleue dans la plupart des sujets, de sorte qu'il n'est pas possible de les distinguer de l'espèce *auritum* pure. Deux exemplaires ont des nuances verdâtres qui les rendent intermédiaires entre l'hybride F_1 et *auritum*.

La partie apicale de la queue est décomposée dans la plupart des sujets, mais il y en a quelques-uns qui l'ont normale comme *mantchuricum*. En ce cas nous avons un *auritum* avec les rectrices médianes à structure de *mantchuricum*.

Recroisement (*C. auritum* × *C. mantchuricum*) × *C. mantchuricum*

J'ai élevé 12 sujets, issus d'un même couple, composé d'un mâle hybride et d'une femelle *mantchuricum*.

En général, on peut les considérer intermédiaires entre F_1 et *mantchuricum*, avec plus de ressemblance avec cette dernière espèce qu'avec l'hybride de première génération. Ils ne sont pas uniformes dans la couleur du croupion et des sus-caudales. Ainsi qu'en F_1 nous avons signalé quelques sujets avec sus-caudales plus claires que les plumes du croupion, le même phénomène se rencontre dans ce croisement ; il y a des oiseaux qui ont le milieu du croupion foncé comme le dos.

La couleur générale du corps est celle de *mantchuricum*, la couleur de la queue au contraire, sauf une nuance plus claire qui appartient à cette espèce, sur les rectrices moyennes, ressemble davantage à F_1 et par conséquent à *auritum*, surtout pour l'éclat du miroir blanc à la base des rectrices externes.

Un caractère nouveau vient apparaître sur les sus-caudales ; ces plumes, chez les parents de l'une et de l'autre espèce, sont uniformément blanc sale dans *mantchuricum* et bleues dans *auritum* ; également, dans l'hybride F_1 elles sont uniformément gris foncé ou gris clair, selon les sujets. Dans plusieurs de ces recroisements, il y a des rayures alternées claires et foncées, qui donnent à l'oiseau un caractère tout particulier.

***

Si on compare ces deux recroisements, il en résulte que les caractères de couleur d'*auritum* sont dominants chez le premier, tandis que ceux de *mantchuricum* ne le sont pas complètement chez le second. Chez celui-ci, on observe une disjonction et l'apparition d'un caractère nouveau sur le croupion : la rayure.

Au point de vue de la génétique générale, on observe que la première génération F_1 n'est pas uniforme ; que dans les recroisements, il y a disjonction de quelques caractères et que la couleur de l'espèce *auritum* se comporte en caractère dominant, tandis que celle de l'espèce *mantchuricum* ne l'est pas autant.

Maintenant, je vais tenter de discuter l'importance de ces recherches expérimentales pour la systématique toute entière du genre *Crossoptilon*.

Tous les auteurs sont d'accord pour considérer *auritum* et *mantchuricum* comme deux bonnes espèces, quoique appartenant à la section à 22-24 rectrices, dont les quatre médianes ont des barbes décomposées, avec touffes auriculaires dépassant les plumes de la tête. Ces deux espèces s'opposent à *Crossoptilon crossoptilon* (= *tibetanum*), qui présente 20 rectrices, toutes avec barbes normales, et des touffes auriculaires courtes, ne dépassant pas l'occiput.

Au point de vue physiologique, ils appartiennent à une même espèce naturelle et les résultats de l'expérience ont démontré que leur existence est liée à l'isolement géographique. Si les deux formes ne vivaient pas sur deux territoires très éloignés et si elles avaient au contraire des contacts le long de leurs aires de distribution, nous verrions

toute une série d'intermédiaires, avec prévalence toutefois de la forme *auritum*, dont la dominance apparaît particulièrement dans le recroisement, tandis que la forme *mantchuricum* ne reparaît pas dans son intégrité.

*
* *

M. W. Beebe, dans sa Monographie des Faisans, a exprimé l'opinion que *C. harmani* Elwes, est un hybride entre *C. crossoptilon* et *C. auritum*. Le docteur Hartert et Lord Rothschild n'ont observé dans aucune région deux formes différentes de *Crossoptilon* qui vivent ensemble et que, de toute façon, les trois espèces que je viens d'indiquer habitent des aires géographiques très éloignées l'une de l'autre. Lord Rothschild croit que *C. crossoptilon* (= *tibetanum*) est divisé en trois sous-espèces : *C. crossoptilon crossoptilon*, *C. c. leucurum* et *C. c. harmani*, les deux premières plus ou moins blanches, la troisième bleu ardoisé.

Lorsque j'obtins mes premiers hybrides *auritum* × *mantchuricum*, je voulus examiner les exemplaires de *Crossoptilon* qui existent dans le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, assisté par mon très compétent ami, M. Delacour, qui voulut bien, avec son habituelle courtoisie, me conseiller après notre visite au Muséum quelques renseignements à Lord Rothschild, qui possédait dans son musée de Tring une très riche collection de ces oiseaux.

Je possède, par l'entremise charmante de M. Delacour, trois lettres de Lord Rothschild. Dans la date du 16 novembre 1925, il nous avertissait que *auritum* et *mantchuricum* n'ont rien à faire avec *crossoptilon* = *tibetanum* parce que les deux premières espèces ont un plus grand nombre de rectrices dont les médianes sont absolument décomposées ; de sorte que l'opinion de Beebe que *C. harmani* est un hybride entre *auritum* et *crossoptilon* est absolument absurde. Il écrit en outre avoir reçu deux exemplaires de Paris, dont l'un fut collecté par le prince Henri d'Orléans près de Djeda, S.-E. Thibet ; il possède encore une série de dix exemplaires collectés par Forrest à Lichiang, dans les montagnes du N.-O. Yunnan, série qui pourra être décrite.

L'exemplaire de Djeda, du S.-E. Thibet, est blanc par excepté la partie supérieure de la tête. Les rémiges pr

mais [illegible] sont [illegible], avec [illegible] plus [illegible] brun foncé [illegible] base de la queue [illegible], il croit que cet [illegible] présente le *C. c. leucurum* [illegible] qui en [illegible] Forrest collecta des [illegible] des deux sexes, qui [illegible] pas aussi blancs que le spécimen du prince d'Orléans [illegible] plus [illegible] des rectrices est gris foncé, presque [illegible] : les plumes [illegible] sont gris foncé, presque [illegible] moins [illegible] à l'extérieur, avec rachis [illegible] tenir à *drouyni*, [illegible] de plus, qui [illegible] tous ces exemplaires sont constants, mais sur les confins [illegible] race la plus voisine, on [illegible] toutes sortes d'[illegible].

Dans une deuxième lettre [illegible] 7 [illegible] 19[illegible], Lord Rothschild nous [illegible] deux exemplaires [illegible] de *Crossoptilon crossoptilon* du British Museum, parmi lesquels se trouvent les types de *C.* [illegible] et *C. c. crossoptilon*. Le premier est blanc pur, avec les rachis des plumes blanches et [illegible] 2 à 3 pouces de [illegible] l'extrémité de la queue ; cependant, il y a d'autres spécimens de la même localité et de la même collection, avec beaucoup moins de blanc sur la queue et le [illegible] des plumes [illegible]. Le type de *C. c. crossoptilon* est beaucoup plus gris argenté sur les couvertures des ailes et il est d'un blanc moins pur ; en outre, toutes les rémiges, avec leur rachis, sont uniformément brun noir fuligineux et la queue est [illegible] fortement foncée. Les spécimens de Forrest au British Museum [illegible] 5 et 6 [illegible], montrent toutes sortes de variations des plumes, depuis le gris jusqu'au brun foncé uniforme. Lord Rothschild en arrive à conclure qu'il y a trois races locales de *C. crossoptilon* :

C. c. crossoptilon (Hodgs.) de l'ouest du Sétchouan ;
C. c. leucurum Seeb. du sud-est du Thibet ;
C. c. harmani Elwes, du sud-ouest du Thibet.

Mais toutes les gradations de couleur se produisent sur les confins des aires de dispersion des trois races. Le type de *C. c. leucurum*, de la collection Seebohm, porte l'inscription : S.-E. Thibet.

Lord Rothschild a bien voulu m'envoyer aussi la photo-



Rectrices latérales

C. auritum — C. auritum × C. mantchuricum — (C. auritum × C. mantchuricum) × C. mantchuricum — C. mantchuricum

Couvertures alaires

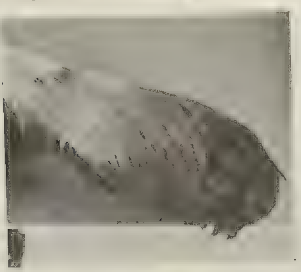
C. crossoptilon

C. c. leucurum. — C. c. crossoptilon — C. c. leucurum.

Plumes du croupion

C. c. crossoptilon — (C. auritum × C. mantchuricum) × C. mantchuricum

[illegible] d'un hybride entre *C. mantchuricum* [illegible] *crossoptilon*, obtenu au Jardin Zoologique d'Anvers. Dans ce spécimen, la queue est normale, c'est-à-dire [illegible] tête des [illegible] décomposées [illegible]. Le croupion est blanchâtre avec [illegible] blanc [illegible] qui appartient aux deux espèces [illegible] parentes. Les [illegible] du corps sont intermédiaires [illegible] entre



Croupion et queue de *C. crossoptilon* × *C. mantchuricum*.

sont [illegible] du blanc de *crossoptilon* avec le brun [illegible] *mantchuricum* [illegible], les [illegible] et les [illegible] sont plus foncées, parce qu'elles ne sont pas [illegible] chez *crossoptilon*, les rémiges [illegible] et [illegible] sont très fon[illegible] comme [illegible] espèces parentes. Les [illegible] sont [illegible] qualités [illegible] dépassent les petites plumes de la tête

Maintenant, tenant compte de toutes les séries de nos hybrides entre *crossoptilon* et *mantchuricum* et le celui du Jardin d'Anvers entre *crossoptilon* [illegible] et *mantchuricum*, je vais examiner si [illegible] peut être considéré, au point de vue génétique, comme un hybride entre *crossoptilon* et *mantchuricum*. En ce qui concerne les [illegible] ces [illegible]

composées, il faut noter que l'hybride *auritum* × *mantchuricum* est intermédiaire, c'est-à-dire que le caractère l'*auritum* est ressenti [illegible] influence jusqu'à [illegible] partie normale de l'extrémité. Au contraire, dans cet hybride, il n'y a pas de barbes décomposées, mais nous ne connaissons pas le nombre des rectrices. La couleur de *harmani* pourrait être issue d'*auritum*, parce que nous avons vu que la couleur foncée de cette espèce est dominante sur le blanc sale de *mantchuricum*. Mais le caractère qui tranche à mon avis la question est donné par les touffes auriculaires qui sont beaucoup plus longues que chez *crossoptilon* et *harmani*. S'il était un hybride *crossoptilon* × *auritum*, il devrait avoir les touffes longues comme l'hybride *crossoptilon* × *mantchuricum*. Au contraire, il possède le caractère de *crossoptilon* qui est récessif dans le croisement avec une espèce à touffes auriculaires [illegible].

Les spécimens du Muséum de Paris confirment les données de Lord Rothschild : tous les *leucurum* sont d'un blanc pur, excepté la pointe des rectrices, les rachis des primaires et le dessus de la tête qui sont noirs. Les *crossoptilon* (*tibetanum*) ont le duvet basal des plumes du dos gris, les ailes toujours plus foncées dans les parties couvertes des plumes jusqu'aux rémiges, les rectrices entièrement bleues nuancées d'acier. Les *harmani* ressemblent aux *auritum* par la couleur, mais ils ont du blanc dans les parties inférieures et la queue est couleur d'acier, tachée de blanc le long de la partie interne du vexille externe des rectrices latérales

Si l'on veut représenter la gradation des nuances dans l'ordre linéaire, du blanc au bleu et au brun, il faut disposer la série de cette façon :

leucurum Seeb. ;
drouyni Verr. ;
crossoptilon (Hodgs) ;
harmani Elwes ;
auritum (Pall.) — *mantchuricum* Swinh

Les quatre premières formes sont évidemment les plus primitives ; probablement, l'espèce souche est *crossoptilon* qui a évolué à l'ouest en *leucurum* et à l'est en *harmani*.

Auritum et *mantchuricum* sont deux formes plus différenciées et beaucoup [illegible] divergentes l'une de l'autre.

En effet, dans les jeunes de ces dernières formes, lorsqu'ils sont dans leur premier plumage, il y a 20 rectrices seulement avec barbes normales ; la mue est complète comme chez tous les Faisans ; ce sont les rectrices latérales qui changent [illegible]. Les médianes à barbes décomposées apparaissent en même temps que les latérales, elles représentent donc une acquisition tardive qui n'a aucune correspondance dans les autres Faisans. Les touffes auriculaires chez les jeunes ne dépassent pas la tête. Il y a donc [illegible] chez *auritum* et chez *mantchuricum* deux faits de développement : rectrices médianes décomposées et touffes auriculaires longues qui n'appartiennent pas au groupe *crossoptilon-leucurum harmani*.

La condition intermédiaire des hybrides démontre aussi que *auritum* et *mantchuricum* ont évolué en état d'isolement géographique, tandis que *crossoptilon* a été toujours en communication géographique avec ses proches alliés comme le démontrent les nombreux intermédiaires trouvés à l'état sauvage, dont *drouyni* est le plus connu.

Il faut souhaiter l'importation d'exemplaires vivants de (*Crossoptilon crossoptilon tibetanum*) ; son croisement avec *auritum* pourrait résoudre les doutes qui nous restent encore sur les affinités mutuelles des différentes formes de ces curieux Faisans.

*
* *

Appendice. — En 1933, j'ai élevé 6 sujets F_2 *C. auritum* × *C. mantchuricum* et 20 sujets du recroisement (*C. auritum* × *C. mantchuricum*) × *C. mantchuricum*.

Deux exemplaires du premier lot sont décidément bruns, il y a donc eu une disjonction très nette en direction d'*auritum* ; il y a aussi un sujet fort brun, mais comme la couleur foncée s'étend au dos et au croupion, l'oiseau, dans son ensemble, reste un hybride intermédiaire.

Le deuxième lot confirme ce que j'ai constaté auparavant : les oiseaux sont bruns avec une étendue plus ou moins grande du blanc grisâtre sur le dos et le croupion ; ce dernier, toujours moins foncé, mais jamais blanc pur

comme dans l'espèce *C. mantchuricum*. En outre, il y a quatre sujets distinctement striés sur le croupion.

M. Stefani (*Avicultural Magazine*, 1933, p. 223) regrette au point de vue pratique l'hybridation faite chez nous, en France et en Italie, car elle pourrait gâter les Crossoptilons bleus, comme le Faisan de Lady Amherst a été souillé par le Faisan doré.

De nos expériences, l'on peut tirer la conclusion que l'espèce qui doit redouter la perte de la pureté somatique par l'hybridation est *C. mantchuricum*, mais non pas *C. auritum*.

LES OISEAUX DU KWANGSI
(Chine)

(*suite*)

par **K. Y. YEN**

TIMALIIDÉS

217 Garrulax lanceolatus Latouchei Stresemann

Babax lanceolata latouchei Stresemann, Ornith. Monatsb. XXXVII, 1929, p. 140 : Yaoschan, Kwangsi.

1 ♂, 1 ♀ ad., 15, 20 décembre 1928 ; 1 ♂ jeune, 17 juillet 1931 ; Yaoschan. — Aile : ♂ 90 mm. ; ♀ 95 mm.

Cette forme ne diffère de la forme typique *G. l. lanceolatus* (Verreaux), du Sétchuan, que par les dimensions un peu plus faibles. (Quatre spécimens de Yaoschan ont une aile de 88-95 mm. contre 92-106 mm. de 33 spécimens du Sétchuan).

Dans ma collection, deux spécimens du nord du Kwangtung (1 ♂, 1 ♀ ad.) et un autre mâle adulte du Kweichow, ont une aile de 91-93 mm. et le seul spécimen femelle collecté par La Touche dans le Fohkien, n'en a que 92 mm. Il est donc vraisemblable que l'oiseau de la Chine sud-orientale est plus petit que celui de la Chine occidentale.

La coloration de la tête plus ou moins foncée, les moustaches plus ou moins définies et le bec plus ou moins massif sont variables. En général, les spécimens du Sétchuan ont le bec plus fort que les spécimens de la Chine sud-orientale, mais il existe aussi des exceptions.

Le Garrulaxe strié se trouve assez communément au Yaoschan en toutes saisons dans les jungles des longues herbes, dans les buissons et même dans les sous-bois. Comme presque tous ses congénères, il est d'un naturel bruyant, faisant entendre constamment son cri et son

chant, et voltige infatigablement d'arbre en arbre, de buisson en buisson, soit par couples, soit par bandes. Son vol est lourd, mais rapide. Il cherche sa nourriture sur le sol, et son estomac contient souvent des restes d'insectes et de graines.

218. **Garrulax Milnei sinianus** Stresemann.

Trochalopteron milnei sinianum Stresemann, Ornith. Monatsb., 38, p. 47, 1930 : Yaoschan, Kwangsi.

2 ♂, 2 ♀ ad., 15 janvier, 10 mai 1929 ; 11 mai, 23 juin 1931 ; Yaoschan. — Aile : 98-103 mm.

Ce n'est qu'une forme intermédiaire entre la forme typique du Fohkien, *G. M. Milnei* David, et la forme du Tonkin, *G. M. indochinensis* Delacour : les parotiques sont à moitié grises comme celui-ci, et à moitié blanches comme celui-là.

Chez les deux spécimens collectés en 1931, les parties inférieures sont fortement teintées de brun olive, tandis que chez les deux autres, elles le sont moins. La coloration de la tête est variable aussi : elle est plus foncée chez les uns, plus pâle chez les autres. Ce nous semble être des variations individuelles qui ne correspondent ni à l'âge, ni aux saisons.

Le Garrulaxe à queue rouge réside à haute altitude au Yaoschan, ne se trouvant jamais au-dessous de 1.000 mètres. Comme d'autres *Garrulax*, il fréquente les sous-bois, les buissons et surtout les jungles de bambous, soit par couples, soit par petites bandes, et cherche sa nourriture sur le sol.

M. Shaw, du « Fan Memorial Institute of Biology », le décrit comme un oiseau de l'Omeishan au Setchouan sous le nom de *Trochalopteron milnii omiensis* (Bulletin of the Fan Memorial Institute of Biology, vol. III, n° 15, p. 220, 1932). Mais en lisant la description, on ne peut hésiter à affirmer que ce n'est qu'un synonyme de *G. f. formosus* (Verreaux).

219. **Garrulax canorus canorus** (L.).

1 ♂, 1 ♀ ad., 10, 15 décembre 1928, Yaoschan. — Aile : ♂, 97 mm. ; ♀, 93 mm.

L'Hoamy est un des oiseaux sédentaires les plus communs au Yaoschan ainsi que dans les plaines du Kwangsi. Pendant la belle saison, le matin et le soir, quand on fait une promenade sur une colline, passant près d'un buisson ou d'un fourré, on ne manque pas d'entendre une musique harmonieuse et mélodieuse : c'est le chant d'un Hoamy. Mais, lorsqu'il y en a des bandes, au lieu du chant agréable, on aura des cris irrités et assourdissants. En raison de son chant et de son caractère belliqueux, les amateurs d'oiseaux le gardent très volontiers en cage.

220 Garrulax pectoralis picticollis Swinhoe

1 ♀ ad., 20 mai 1929, Yaoschan. — Aile : 138 mm.

Sédentaire et commun au Yaoschan. Il vit en bandes bruyantes dans les bois et sur le sol, à la recherche de sa nourriture.

D'après une vingtaine de spécimens du Fokien et du Kwangtung, chez cette espèce, la bande pectorale noire paraît assez variable. Elle est tantôt complète, tantôt interrompue au milieu de la poitrine, tantôt gris cendré, tantôt l'[illegible], et le plus souvent grise mélangée de noir. Le ton général des parties supérieures est plus roux chez les spécimens en plumage frais, plus brun lorsque le plumage devient plus usé.

221 Garrulax moniliger tonkinensis Delacour

3 ♂ ad., 2 janvier, 28 avril, 7 mai 1929 ; 2 ♀ jeunes, 21 juin 1928 ; Yaoschan. — Aile : 116-120 mm.

Sédentaire et commun au Yaoschan. Ses mœurs ne diffèrent pas de celles de la forme précédente.

Dans mon article sur les oiseaux du nord du Kwangtung, j'ai remarqué que je ne pouvais pas trouver de distinction subspécifique entre *G. m. melli* Stresemann et *G. m. tonkinensis* Delacour (Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris 2e S., T. IV, 1932, p. 254). Mais par la suite, quand j'ai examiné une plus longue série de *G. m. melli* (7 spécimens) et de *G. m. tonkinensis* (13 spécimens), ces deux formes m'ont enfin paru séparables. Chez *G. m. tonkinensis*, les parties supérieures sont d'une teinte plus foncée et moins

ocreuse, avec le collier roux moins étendu et d'un ton plus rouille, alors que chez *G. m. melli* le dessus du corps est plus [illegible] et plus ocreux et le collier est plus large et d'un ton plus vif. Celui-ci habite les montagnes du nord du Kwangtung et du centre du Fohkien, celui-là, le nord de l'Annam, le Tonkin et le Yaoschan.

Cette forme, ainsi que quelques autres, nous montre très nettement que la forme du Kwangsi possède un caractère intermédiaire à celle de l'Indochine et à celle du Fohkien et du Kwangtung.

Il est intéressant de trouver la co-existence des deux espèces *Garrulax pectoralis* et *Garrulax moniliger*; partout où il y en a une, il y a certainement l'autre aussi.

222. **Garrulax chinensis chinensis** (Scopoli)

14 ♂ ad., 6 ♀ ad., 1 ♂ jeune, 20 juin (jeune), 22 novembre — 7 décembre 1928; 12, 20 janvier, 21 avril — 6 mai 1929; 6 mai — 11 juin 1931; Yaoschan. — Aile: ♂, 110-118 mm.; ♀, 109-113 mm.

Le Garrulaxe de Chine réside communément au Yaoschan, à toute altitude et aussi dans certaines autres montagnes du Kwangsi. Sa vie dans la nature ne diffère pas de celle de ses congénères. Son chant [illegible], guttural et profond, est assez agréable; il le fait entendre souvent en baissant la tête et en courbant le cou.

Dans « Les Oiseaux de la Chine », p. 191, l'abbé David donné 125 mm. pour dimension de l'aile de cet oiseau. Mais en réalité, parmi les 35 spécimens examinés, pas un ne dépasse 120 mm.

Malgré toute notre attention, nous n'avons jamais rencontré un seul individu de ce Garrulaxe avec les parotiques noires.

223. **Garrulax Maesi** (Oustalet).

3 ♂, 1 ♀ ad., 29 mai, 6, 8 juin 1931; 2 ♂ jeunes, 29 mai, 7 juin 1931; Yaoschan. — Aile: 126-130 mm (spécimens adultes).

Pendant mon séjour au Yaoschan, je n'ai jamais rencontré cet oiseau moi-même, et c'est après mon départ qu'on en a collecté une série au dessus de 1.000 mètres

d'altitude. Selon le collecteur, ses mœurs ressemblent à celles de *G. c. chinensis*.

Comparés aux spécimens du Tonkin, localité typique de *G. Maesi*, mes exemplaires, ainsi que certains autres de Ta-Tsien-lou, Sétchuan, se distinguent tout de suite par le bec plus faible, et surtout par la gorge et le haut de la poitrine qui sont d'un brun plus foncé que chez les spécimens typiques, ce qui m'a fait tenter de retenir le nom *Dryonastes Grahami* Riley (= *Garrulax Maesi Grahami*) pour l'oiseau de Chine. Mais un co-type de *Dryonastes Grahami* de l'Omei-shan, Sétchuan, que nous avons examiné, ne diffère nullement des spécimens du Tonkin et, de plus, parmi les spécimens de Ta-tsien-lou, la longueur du bec nous paraît variable ; par conséquent, nous sommes obligés de rejeter le nom *D. Grahami* et nous considérons l'oiseau du Yaoschan et du Sétchuan comme *Garrulax Maesi* (Oustalet).

Les deux spécimens jeunes sont semblables aux adultes par leur plumage général, mais avec quelques plumes brunes sur le dessus du corps ; le plus jeune, collecté le 29 mai, a la gorge gris-brun et l'autre, collecté le 7 juin, plus âgé, a cette partie brun foncé comme l'adulte.

224. **Garrulax perspicillatus** (Gm.).

2 ♂ ad., 18 avril, 20 juin 1928, Ping-nan.
2 ♂, 2 ♀ ad., 26 avril, 13 juin 1929, Yaoschan.
Aile : ♂, 123-127 mm. ; ♀, 119-122 mm.

Le Garrulaxe masqué est un des oiseaux sédentaires les plus communs dans le Kwangsi, plus nombreux dans les plaines et sur les collines boisées, plus rare dans les grandes forêts des hautes montagnes. Il vit en société toujours par petits groupes, fréquentant les fourrés et les touffes d'arbrisseaux, voltigeant çà et là en poussant sans cesse son cri fort et bref, surtout pendant la saison des amours. Il est omnivore, mais la plus grande partie de sa subsistance se compose d'insectes.

225. **Garrulax sannio** Swinhoe.

1 ♂, 1 ♀ ad., 24 avril 1929, Yaoschan. — Aile : 99, 100 mm.

Aussi commun que le précédent. Ses mœurs ne diffèrent pas de celles de *G. perspicillatus*, sauf que *G. sannio* se trouve plus souvent sur les collines boisées ou herbeuses et plus rarement dans les plaines.

Le Garrulaxe à tête grise, *G. cineraceus cinereiceps* (Styan), commun dans la Chine sud-orientale et méridionale jusqu'au Yunnan, n'a pas encore été trouvé dans le Kwangsi, malgré toutes nos recherches. Il habiterait peut-être les chaînes de montagnes du nord-est de cette province, car nous avons reçu des spécimens du nord du Kwangtung et du sud du Hunan.

226 Pomatorhinus Swinhoei abbreviatus Stresemann

Journ. f. Ornith., LXXVII, 1929, p. 333: Yaoschan, Kwangsi.

11 ♂ ad., 1 ♀ ad., 1 ♂ jeune, 10, 20 juin; 2 juillet, 22 novembre 1928; 28 avril, 19 mai (jeune) 1929; 1[illegible] mai, 7, 23 juin, 5 juillet 1931; Yaoschan. — Aile: ♂, 88-97 mm.; ♀, 84-89 mm.; bec: ♂, 26-31 mm.; ♀, 27-31 mm.

Ne diffère de la forme typique du Fohkien, *P. S. Swinhoei* David, que par ses dimensions beaucoup plus faibles (aile: ♂, 88-97 mm. contre 98-106 mm.; ♀, 84-89 mm. contre 93-98 mm.; bec. 26-31 mm. contre 32-36 mm.).

L'oiseau du Kwangtung, considéré par le Dr. Stresemann comme *P. S. Swinhoei*, nous paraît plutôt ressembler à l'oiseau du Yaoschan (quinze spécimens de cette province ont une aile de 90-96 mm., un seul 99 mm.); un bec de 28-33 mm. Un autre mâle adulte obtenu dans le sud du Hunan est également *abbreviatus* (aile: 96 mm.; bec: 29 mm.).

D'après une longue série de *P. S. Swinhoe* et de *P. S. abbreviatus* (36 spécimens, venus du Fohkien, du Kwangtung, du Kwangsi et du Hunan) il nous semble que, chez ces deux formes, le [illegible] plus ou moins foncé des parotiques, le roux du dos plus ou moins étendu, les moustaches noires plus ou moins marquées et la striation de la poitrine plus ou moins développée, sont variables suivant l'individu.

Le Pomatorhin à poitrine striée se cantonne au Yaos-

chan dans les jungles de bambous et de longues herbes, depuis le pied de la montagne jusqu'à une altitude de 2.000 mètres. Ses habitudes ressemblent beaucoup à celles des *Garrulax*, sauf qu'il ne forme pas de bandes et vit ordinairement par couples.

72. Pomatorhinus ruficollis stridulus Swinhoe.

15 ♂ ad., 10 ♀ ad., 1 ♂ jeune, mai-juin, novembre-décembre 1928, avril-juin 1929, mai-juin 1931 ; Yaoschan. — Aile : 72-79 mm. ; ♀, 70-75 mm.

Oiseau sédentaire commun dans tout le Kwangsi, plus rare dans les plaines, plus abondant au Yaoschan, où il se trouve depuis le pied de la montagne jusqu'à une très haute altitude. Il est un animal craintif, se cachant toujours dans les buissons, dans les haies et surtout dans les jungles de bambous, ne se montrant que très rarement en présence de l'homme ; mais son cri monotone « too! too! too! » prouve tout de suite son existence.

Deux spécimens du sud du Hunan ainsi que deux autres du Kwei-chow appartiennent également à cette forme. Toutefois ces spécimens du Kwei-chow nous paraissent plus olives et moins roux aux parties inférieures, intermédiaires à *P. r. styani* et à *P. r. stridulus*.

De l'espèce *Pomatorhinus ruficollis*, plusieurs races locales ont été décrites de Chine, parmi lesquelles, les suivantes nous semblent reconnaissables :

P. r. stridulus Swinhoe. — Toute la Chine sud-orientale (le Fokhien, le Kwangtung, le Kwangsi, le Hunan, le Kwangsi et le Kwei-chow).

P. r. Styani Seebohm.
= *P. r. similis* Rothschild, Nov. Zool., XXXIII, 1926, p. 261 : Monts autour de Tengyueh, Yunnan.
? = *P. r. laurentei* La Touche, Ibis 1923, p. 318 : Kopaotsun, Yunnan.

Cette forme se distingue facilement de toutes ses congénères de Chine par les stries de ses parties inférieures, qui sont brun olive au lieu de roux marron. Elle habite la Chine centrale, depuis le Kiangsi et le Tchékiang jusqu'au

Hupéh et au Sétchuan; l'oiseau du nord du Yunnan appartient aussi à cette race.

Rothschild a séparé l'oiseau du nord-ouest du Yunnan comme *P. r. similis*, en supposant que ses dimensions sont plus fortes que celles de *P. r. Styani* (aile : 77-83 mm contre 75-78 mm.), et que son bec, au lieu d'être entièrement noir, est à moitié jaune, à base noire. Mais en examinant huit *P. r. styani* du Sétchuan et trois *P. r. similis* de Tsékou (Yunnan), la coloration du bec nous paraît inconstante, et la différence de dimension de l'aile, inappréciable. (8 *Styani*, aile : 75-81 mm. ; 3 *similis*, 80-83 mm.).

Selon La Touche, l'oiseau de Kopaotsun (Yunnan est-central) est très proche de *P. r. Styani* et n'en diffère que par la coloration du bec qui est rose sombre au lieu de noir à bout jaune. Cette distinction est en réalité très faible. (Pas de spécimen examiné).

P. r. reconditus Bangs et Phillips.

? = *P. r. saturatus* Delacour, Bull. B. O. C. XLVII (1927), p. 159 : Tamdao (Tonkin).

C'est une forme intermédiaire à *P. r. stridulus* et à *P. r. Styani*. Elle a le dessus du corps brun roux comme celui-ci, et les stries marron foncé sur la poitrine comme celui-là ; flancs brun olive. Elle se trouve dans le sud-est du Yunnan et très probablement aussi au Tonkin, au Laos et dans le nord de l'Annam.

P. r. albipectus La Touche. — Se distingue des formes précédentes par ses parties supérieures brun olive et sa poitrine blanche, marquée de stries olive pâle qui sont très fines et peu nombreuses. Il est répandu dans le sud du Yunnan (Szémao) et dans le nord du Laos.

L'oiseau de Hainan a été considéré par le Dr Hartert comme une espèce distincte, *Pomatorhinus nigrostellatus* Swinhoe (Nov. Zool. 1910, p. 232), tandis que celui de Formose *Pomatorhinus musicus* Swinhoe nous paraît plutôt une sous-espèce de *P. ruficollis* qu'une espèce par elle-même ; toutefois il a la tête plus grise et le bec plus fort que les représentants de *P. ruficollis*.

Il y a encore deux *P. ruficollis* dans l'Inde : ce sont la forme typique, *P. r. ruficollis* Hodgson et *P. r. Bakeri* Harington.

228. **Napothera epilepidota Delacouri** subsp. nov.

6 ♂ ad., 1 ♀ ad., 10 juillet 1928 (♂ ad. type) ; 17 mai-2 juillet 1931 ; Yaoschan. — Aile : 52-54 mm. (type 53 mm.) ; bec : 13-14 mm (type 14 mm.) ; tarse : 20-21 mm. (type 20 mm.) ; bec : 13-14 mm. (type 14 mm.).

Très proche de *N. e. clara* (Rob. et Kloss) du sud-Annam, mais en diffère nettement par sa teinte générale plus rousse des parties supérieures, surtout sur la tête et particulièrement sur le front ; le bec est plus faible (13-14 mm. contre 16-17 mm.) et la première rémige primaire plus petite. Il ressemble aussi à *N. e. Amyæ* (Kinnear), du Tonkin et du Laos, mais celui-ci est beaucoup plus brun, avec des dimensions sensiblement plus fortes (aile 53-57 mm. ; bec : 17-18 mm.).

Je suis très heureux de nommer cet oiseau en l'honneur de M. J. Delacour, qui a tant étudié la faune avienne de l'Indochine, région contiguë au sud de la Chine.

Dans le Kwangsi, nous n'avons rencontré le petit Turdinule qu'au Yaoschan, à une altitude de 1.000 à 2.000 mètres, dans les sous-bois humides, près du sol, parmi les pierres. Il paraît principalement insectivore.

229. **Timalia pileata intermedia** Kinnear.

4 ♂, 1 ♀ ad., 17, 18 décembre 1928 ; 1 janvier 1929 ; 5, 18 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile . 60-63 mm.

Sédentaire au Yaoschan, où il fréquente les endroits herbeux et les buissons. Il n'y est pas rare.

Au Muséum de Paris, se trouve un spécimen du Kweichow, collecté par le Père Cavalerie, qui correspond exactement à cette forme.

L'oiseau du sud de l'Indochine, nommé *T. p. dictator* par Kinnear, est plus pâle en dessus comme en dessous.

230. **Chrysomma sinensis sinensis** (Gm.).

= *Pyctorhis sinensis major* La Touche, Birds of Eastern China, Vol. I, p. 72 : le sud de la Chine (le Kwangtung, le Kwangsi et le Yunnan). 1 ♂, 1 ♀ ad., 1, 2 janvier 1929 ; Yaoschan. — Aile : 67, 68 mm.

Au Yaoschan, nous avons trouvé la Timalie aux yeux d'or assez commune parmi les longues herbes, dans les



3/4

Pteruthius ænobarbus yaoschanensis Stresemann
Alcippe variegaticeps Yen
Brachypteryx sinensis Rickett

buissons et les jungles de bambous, depuis le pied de la montagne jusqu'à 1 500 mètres d'altitude. Dans les plaines du Kwangsi, Vaughan et Jones l'ont rencontré à Tam-Tsao et à Wan-tsao (The Ibis 1913, p. 65).

La Touche a nommé l'oiseau du sud de la Chine *P. s. major*, sous prétexte qu'il diffère de *C. s. sinensis*, de la région indo-birmane, par des dimensions plus fortes (aile 70,5-73 contre 65-70 mm.; queue : 99-107 contre 85-90 mm.). D'abord, la localité typique de *C. s. sinensis*, comme l'indique son nom latin, est la Chine et non pas les contrées indo-birmanes; puis, d'après mes deux spécimens, en y ajoutant un autre du Yunnan et les séries de l'Inde et de l'Indochine qui se trouvent au Muséum de Paris, le caractère imaginaire de différence des dimensions n'existe pas.

231. **Tringorhina striolata diluta** Kinnear.

= *Thringorhina guttata sinensis* Stresemann, Ornith. Monatsb. XXXVII, 1929, p. 141 : Yaoschan, Kwangsi.

2 ♂, 2 ♀ ad., 27, 30 novembre 1928 ; 6 janvier 1929 ; Yaoschan. — Aile : 60-64 mm.

Trouvé au Yaoschan par petites bandes dans les buissons, dans les fourrés et surtout dans les jungles de bambous.

Comparé à une série de *T. s. diluta* du Tonkin, l'oiseau du Yaoschan, décrit comme *Th. guttata sinensis* par le Dr Stresemann, ne nous en paraît pas séparable, ni par la coloration, ni par les dimensions.

232. **Stachyris ruficeps Davidi** (Oustalet).

1 ♂, 2 ♀ ad., 23 novembre, 20 décembre 1928 ; 20 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : 50-55 mm.

Sédentaire et commun au Yaoschan, vit en bandes et dans les buissons comme d'autres Timalies

De cette espèce plusieurs formes ont été décrites parmi lesquelles, d'après les séries des Muséums de Paris et de Berlin, et près d'une quinzaine de spécimens de ma propre collection, les formes suivantes sont reconnaissables :

GROUPE A

Front et couronne avec stries noires rachidiennes plus ou moins nettes.

Stachyris ruficeps ruficeps (Blyth). — Le Sikkim et le [illegible] jusqu'aux Monts Khasi et le nord des Monts Cachar (Baker).

S. r. bhamoensis (Harington). — Pour la distinguer de la forme typique, St. Baker a indiqué que, chez *S. r. bhamoensis*, le roux sur la tête est moins étendu, confiné seulement à la couronne, et que la gorge et les parties inférieures sont [illegible] jaune plus olivâtre ([illegible] Ind. [illegible]). D'après les quelques spécimens de la [illegible] que nous avons examinés, cette tache de roux céphalique nous paraît variable; pourtant la teinte de dessous est [illegible] plus olivâtre. Cette forme habite les montagnes de Bhamo et des États Shan ainsi que le nord-ouest du Yunnan, selon Rothschild.

GROUPE B

Front et couronne sans aucune strie noire rachidienne :

S. r. Davidi (Oustalet)

= *Stachyridopsis sinensis* O.-Grant, Ibis 1907, 184 : Chine.

= *Stachyridopsis ruficeps bangsi* La Touche, Bull. B. O. C. XLIV, p. 32 (1923) : Milati, Yunnan.

La Timalie de David est répandue dans toute la Chine méridionale, au Setchouan, au Kweichow, au Kwangsi au Hunan, au Kiangsi, au Chékiang, au Fohkien et au Kwangtung ; on l'a trouvée aussi dans le sud du Yunnan et dans toute l'Indochine.

Après un examen d'une quarantaine de spécimens, il nous semble que, chez cette forme, la tête d'un roux plus ou moins foncé et les parties supérieures et inférieures plus ou moins richement colorées présentent assez de variations. Aussi ne reconnaissons-nous pas de valeur subspécifique à *S. r. Bangsi*, forme décrite par La Touche dans le sud-est du Yunnan.

S. r. præcognitus (Swinhoe). — Se distingue de *S. r. Davidi* par sa tête d'un roux plus foncé et étendu jusqu'à

longue, les stries rousses de la [illegible] plus fortes et plus nombreuses.

Cette forme est propre à Formose.

S. r. Goodsoni (Rothschild). — Reconnaissable entre toutes les formes de cette espèce par la tête, qui est d'un roux très vif, par ses parties supérieures plus vertes et moins sombres et par le dessous du corps d'un jaune vif. Il est propre à l'île de Haïnan.

Chez l'espèce *S. ruficeps*, la longueur du bec est très variable, même parmi les spécimens collectés dans la même région.

[illegible] Alcipe nepalensis Schaefferi [illegible]

5 ♂, 2 ♀ ad., 9, 22 décembre 1928; 6 mai-8 juin 1931; Yaoschan. — Aile: 62-66 mm.

L'Alcippe à lunettes est un des oiseaux sédentaires les plus communs du Yaoschan. Il vit en bandes dans les sous-bois et dans les jungles [illegible] d'autres petits *Timaliidés*. Quoiqu'il ne possède pas de chant, son cri est doux et agréable. Il est très familier et ne s'enfuit pas en présence de l'homme.

Dans la région sino-indienne, une douzaine de races d'*Alcippe nepalensis* ont été décrites, dont les formes suivantes nous paraissent assez bien différenciées, d'après les séries des Muséums de Paris et de Berlin, en plus d'une vingtaine de spécimens de ma propre collection:

Groupe A.

Cercle autour de l'œil blanc et très apparent.

Alcippe nepalensis nepalensis Hodgson.

? = *Alcippe nepalensis stanfordi* Ticehurst, Bull. B. O. C., vol. L., 1930, p. 84: Monts Victoria, Arakan Yoma.

Selon M. St. Baker, cet oiseau habite les monts du Népaul, le Sikkim, l'Assam, au nord et au sud du Brahmapoutra, le Manipour, les monts du Bengale oriental, les monts Chin et Arrakan. L'oiseau de cette dernière région a été séparé par Ticehurst comme *A. n. Stanfordi*, mais les [illegible] faibles.

A. n. morrisoniana Swinhoe. — Ressemble à la forme typique par sa gorge blanche, mais en diffère par sa tête plus grise et le dessus de son corps plus olive. Le cercle blanc autour de l'œil est très développé.

Propre à l'île de Formose.

A. n. rufescentior (Hartert). — Très semblable à *A. n. morrisoniana* de Formose, mais le cercle autour de l'œil est plus étroit et souvent interrompu au-dessus de l'œil. Entre eux, il n'y a pas de différence de dimensions.

Trouvé seulement dans l'île de Haïnan.

A. n. Hueti David.

= *Alcippe davidi* Styan, Ibis 1896, p. 310 : Ichang, Hupeh.

Cette forme diffère des trois formes précédentes par sa gorge grisâtre, teintée de terre au lieu de blanc pur. Elle habite la Chine centrale (Anhwei, Chekiang, le Fokien, le Kiangsi, le Hunan, le Hupeh, le Sétchuan et le Kwei-chow).

Certains spécimens du Fokien, localité typique de *A. n. Hueti*, diffèrent de ceux du Sétchuan et du Hupeh, par le développement des sourcils sombres, commençant de chaque côté de la tête jusqu'au dos, et par les parties inférieures plus fauves et moins grises. Mais après avoir examiné une très longue série, ces deux distinctions nous paraissent inconstantes et c'est ainsi que nous considérons *A. Davidi* Styan comme un synonyme de *A. n. Hueti* David.

A. n. Schaefferi La Touche. — Semblable à *A. n. Hueti* de la Chine centrale, mais s'en distingue nettement par sa tête, sa nuque, son cou et le haut de son dos, qui sont d'un gris foncé au lieu de gris brunâtre. Son bec est en général plus mince et moins brun que celui de *Hueti*.

Cette forme, découverte d'abord par La Touche dans le Yunnan sud-oriental, a été retrouvée ensuite dans le Kwangtung, dans le Kwangsi et dans le Tonkin et le nord de l'Annam. Les spécimens du nord du Kwangtung nous montrent souvent les caractères intermédiaires à *A. n. Hueti* et à *A. n. Schaefferi*.

Par ses parties inférieures, cette forme ressemble également à *A. n. Morrisoniana* de Formose et à *A. n. rufes-*

centior de Haïnan, mais en diffère par son menton gris teinté de fauve au lieu de blanc, et par la bande sourcilière moins prononcée.

A. n. fraterculа Rippon.
= *A. n. laotianus* Delacour, Bull. B. O. C., XLVII (1926), p. 19 : Laos.

Très proche d'*A. n. Schaefferi*, mais la bande sourcilière est plus fortement développée, le manteau et les parties exposées des ailes et des rectrices sont plus olives et moins rousses. Ces caractères distinctifs sont en général assez constants, mais chez certains spécimens, ils sont moins accusés. Cet oiseau se trouve seulement dans les États Shan et le Laos.

A. n. yunnanensis Harington. — Très voisin de *A. n. fraterculа*, mais bien caractérisé par ses parties inférieures d'un roux ocreux, depuis le menton jusqu'aux sous-caudales. La bande sourcilière est en général assez apparente.

On n'a trouvé cet oiseau que dans le nord-ouest du Yunnan.

Groupe B

Cercle autour de l'œil très réduit ou grisâtre.

A. n. paracensis Sharpe.
= *A. n. annamensis* Rob. et Kloss, Ibis 1919, p. 582 : Dalat, S.-Annam.

Cet oiseau est bien caractérisé par son cercle oculaire blanchâtre mais très étroit et à peine perceptible : ses parties inférieures sont d'un gris perle, faiblement teinté de fauve sur les flancs et sur le bas-ventre. La bande sourcilière est très développée, s'étendant jusqu'au haut du dos, et le manteau, le croupion et les parties exposées des ailes et des rectrices sont plus olives et moins rousses que chez toutes les autres formes de cette espèce. Il habite la péninsule de Malaisie, la plus grande partie du Siam, le sud du Laos et l'Annam.

A. n. major Delacour. — Reconnaissable immédiatement par son cercle oculaire grisâtre et peu distinct et par son manteau, son croupion et les parties apparentes des ailes et des rectrices, qui sont d'un brun ocreux très vif.

Cette forme se trouve dans le centre et le nord de l'Annam.

Peut-être peut-on considérer cet oiseau comme une forme de passage de l'espèce *A. nepalensis* qui a un cercle blanc oculaire, à l'espèce *A. poiocephala* qui ne le possède pas.

234. **Alcippe brunnea superciliaris** (David)

1 ♂, 4 ♀ ad., 24 novembre 16 décembre 1928, 15 mai au 18 juin 1931 ; Yaoschan. — Aile : 59-62 mm.

Sédentaire et commun au Yaoschan, vit en petits groupes surtout en hiver dans les fourrés de longues herbes et dans les sous-bois denses.

A. b. superciliaris diffère de la forme typique de Formose, *A. b. brunnea* Gould, par sa coloration générale plus pâle. Une autre forme décrite par le docteur Hartert dans l'île de Haïnan, *A. b. argutus*, est caractérisée par ses sous-alaires plus fauves et moins grises.

A. b. superciliaris habite la Chine sud-orientale, de l'Anhwei au Chékiang, au Fohkien et au Kwangtung, et le Kwangsi est actuellement connu comme la limite la plus occidentale de son aire de distribution. Dans le Kwei-chow, dans le Yunnan et dans le nord du Tonkin, il est remplacé par une forme d'une autre espèce très voisine, *A. dubia Genestieri* Oustalet.

L'espèce *A. dubia* Hume ne diffère de l'espèce *A. brunnea* que par la présence d'un sourcil blanc au lieu d'un sourcil gris et par ses parties inférieures d'un fauve pâle et plus de grisâtre. Mais dans toute leur aire de distribution, on ne les a jamais rencontrées ensemble ; il est donc douteux qu'il s'agisse vraiment de deux espèces distinctes, comme les considèrent beaucoup d'ornithologistes, ou qu'elles soient simplement des races géographiques d'une même espèce, comme nos résultats semblent l'indiquer.

235. **Alcippe variegaticeps** Yen.

Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris, 2e S. t. IV, 1932, p. 383 : Yaoschan, Kwangsi.

1 ♂, 2 ♀ ad., 1 ♂, 1 ♀ jeunes, 1er mai-4 juillet 1931, Yaoschan.

Aile, 52-55 mm.; queue, 42-44 mm.; bec, 9-10 mm.; tarse, 20 mm.

Cette espèce diffère nettement de sa plus proche voisine, *A. castaneiceps* (Hodgson) : 1° par la coloration variée de la tête ; 2° par la teinte du dessus du corps plus grise et moins olive ; 3° par la tache noire sous-oculaire beaucoup plus développée et, en revanche, l'absence de la large bande noire post-oculaire, ce qui donne aux parotiques une teinte uniforme blanc sale, non mélangée de noir comme chez l'espèce indienne et indochinoise ; 4° par la bordure jaune olivâtre des rémiges et des rectrices, qui sont remplacées chez les diverses formes de *A. castaneiceps*, soit par du gris, soit par du marron orangé, soit par du vert olive ; 5° par la bande noire des rémiges qui n'existe pas chez son voisin ; 6° enfin, par les côtés de la poitrine et les flancs qui sont gris et non ocreux.

C'est un oiseau forestier et de haute altitude que, dans le Kwangsi, nous n'avons rencontré qu'au Yaoschan, de 700 à 2 000 mètres.

236. **Siva torqueola** Swinhoe.

3 ♂, 2 ♀ ad., 1 ♂ jeune, 12-26 décembre 1928 ; 10 juin 1931 : Yaoschan. — Aile : 62-68 mm.

Très commun au Yaoschan depuis le pied de la montagne jusqu'à une altitude de 2 000 mètres. Il se livre à des déplacements locaux, c'est-à-dire qu'en été, il habite les hautes régions et qu'en hiver, pour éviter la température rigoureuse et se procurer une meilleure nourriture, il descend vers les régions basses. C'est un oiseau sociable qui s'assemble toujours en troupes pour visiter les forêts secondaires et quelquefois les grands arbres.

Cette espèce, signalée dans le Fohkien, le Kwangtung et l'Indochine, a été retrouvée dans le sud du Hunan par notre collègue M. Ho.

237. **Yuhina nigrimentalis pallida** La Touche.

4 ♂, 2 ♀ ad., 4 janvier, 20 mai 1929 ; 2-31 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : 57-60 mm.

Sédentaire et commun au Yaoschan. Ses habitudes ressemblent à celles de *Siva torqueola*, sauf qu'il habite les

régions plus hautes, de 700 à 2.000 mètres d'altitude, et visite plus souvent les grands arbres.

Comparés aux spécimens du Fohkien, localité typique de cette forme, les exemplaires du Yaoschan nous paraissent plus grisâtres aux parties inférieures.

Y. n. pallida diffère de *Y. n. nigrimentum* (Hodgson) de l'Inde par le dessus de son corps plus gris et moins olive et par ses parties inférieures plus pâles et moins fauves ; l'aile est également un peu plus longue (7 *Y. n. nigrimentum*, 53-57 mm. ; 20 *Y. n. pallida*, 57-61 mm.). L'oiseau du Sétchuan et du Yunnan ressemble à *Y. n. nigrimentum* par le dessus de son corps brun olivâtre et ses parties inférieures fauves, et à *Y. n. pallida* par ses dimensions plus fortes (4 spécimens de Tsékou, Yunnan, et 7 spécimens de Ta-tsien-lou, Sétchuan, ont une aile de 57-62 mm.). Rothschild l'a nommé *Y. n. intermedia*.

2[illegible]. **Erpornis xantholeuca griseiloris** Stresemann.

3 ♂, 2 ♀ ad., 1 ♂ jeune, 12-26 décembre 1928 ; 6 mai, 6 juin 1931 ; Yaoschan. — Aile : 60-66 mm.

Le spécimen jeune est d'une teinte plus jaune et moins verte aux parties supérieures.

Sédentaire et commun au Yaoschan.

E. x. griseiloris, habitant le Fohkien, le Kwangtung, le Kwangsi, le Tonkin, le Laos et le nord et le centre de l'Annam, diffère de *E. x. tyrannulus* Swinhoe de Hainan, par le dessus du corps un peu plus vert et moins jaunâtre et par ses lores, ses parotiques et ses parties inférieures plus grises et moins blanchâtres. Mais *E. x. tyrannulus* ne se distingue de la forme typique *E. x. xantholeuca* Hodgson, de l'Inde, que par ses parotiques et ses parties inférieures d'une teinte moins grise et plus blanchâtre ; on trouve donc parmi ces trois formes une relation si étroite que leur valeur subspécifique aurait besoin d'être confirmée.

De cette espèce, outre les trois formes mentionnées ci-dessus, nous avons encore plusieurs races locales : *E. x. sordida* Rob. et Kloss, du Sud-Annam et de la Cochinchine ; *E. x. canescens* Del. et Jab., du Cambodge ; *E. x. interposita* Hartert, de la péninsule malaise et *E. x. brun-*

nescens Sharpe, de Bornéo. Sauf *E. x. canescens* et *E. x. brunnescens* qui sont assez bien caractérisés, celui-ci par une apparence brunâtre sur le dessus du corps, celui-là par la teinte beaucoup plus sombre et moins jaunâtre des parties supérieures, toutes les autres formes sont à peine séparables l'une de l'autre et des études en séries seront nécessaires pour réviser leur distinction subspécifique.

230. Leiothrix lutea kwangtungensis Stresemann

1 ♂, 1 ♀ ad., 18 janvier, 17 avril 1929, Yaoschan. — Aile : 67, 69 mm.

Très commun au Yaoschan et sur les collines boisées du Kwangsi. Il vit en bandes constituées soit par l'espèce elle même seule, soit mélangée d'autres oiseaux de mêmes habitudes, fréquentant les sous-bois, les longues herbes et surtout les forêts de bambous nains. Par ses mouvements actifs et gracieux, par son chant sonore et mélodieux, complété par la belle coloration de son plumage, cet oiseau obtient toujours la faveur des amateurs qui le gardent volontiers comme oiseau de cage.

Les diverses formes de l'espèce *Leiothrix lutea* peuvent être résumées comme suit :

L. l. lutea (Scopoli). — La Chine centrale (l'Anhwei, le Chékiang, le Kiangsi, le Hupeh, le Hunan, le Setchuan et le Kwei-chow).

L. l. kwangtungensis Stresemann. — Cet oiseau ne diffère de la forme typique que par sa coloration générale un peu plus brillante et par sa poitrine légèrement plus orangée et moins rougeâtre. Mais en examinant une très longue série, ces deux distinctions subspécifiques nous paraissent très inconstantes. Il y a bien des spécimens de *kwangtungensis* qui se montrent caractérisés, mais il n'y en a pas moins de *lutea* (des spécimens du Fokien, par exemple) qui sont très richement colorés, encore plus colorés que certains spécimens de *Kwangtungensis*. Quant à la poitrine plus ou moins orangée, c'est encore plus variable, suivant l'âge ou suivant la saison. Avant d'en tirer une conclusion plus affirmative, de nouvelles séries de *L. l. lutea* seront nécessaires pour faire la comparaison.

Cette forme, décrite par le docteur Stresemann d'après des spécimens du nord du Kwangtung, a été retrouvée dans le Kwangsi et dans le nord du Tonkin et probablement le nord du Laos.

L. l. yunnanensis Rothschild. — C'est une très bonne sous-espèce, caractérisée par les rémiges primaires bordées extérieurement de noir à la base, à partir de la septième jusqu'à la dixième. Elle est aussi brillante que *L. l. kwangtungensis*.

Cette forme a été signalée seulement dans le nord-ouest du Yunnan. Mais au Muséum de Paris, parmi les nombreux spécimens de Ta-tsien-lou, il y en a quatre qui correspondent exactement à *L. l. yunnanensis*. Si la localité de capture était correctement marquée, on devrait séparer *yunnanensis* comme une espèce distincte.

L. l. callipyga (Hodgson). — Chez cet oiseau, la tache rouge orange fait défaut à la base des rémiges, la queue est moins fourchue et moins [illegible] en dehors que chez toutes les formes mentionnées ci-dessus. Il habite l'Himalaya, de Simla à l'Assam oriental, les monts Khasia, les monts Chin et le nord-Arrakan (St. Baker).

240. **Minla ignotincta Sini** Stresemann.

Journ. f. Ornith., LXXVII, 1929, p. 333 : Yaoschan, Kwangsi.

7 ♂, 5 ♀ ad., 1 ♂, 3 ♀ jeunes, 4 janvier 1929 ; 10 mai-9 juillet 1931 ; Yaoschan. — Aile : 64-66 mm.

Ce bel oiseau réside communément dans certaines régions du Yaoschan, à une altitude de 1 000 à 2 000 mètres. Il fréquente par groupes les hauts arbres, volant de feuillage en feuillage, de branche en branche, à la recherche de sa nourriture composée surtout d'insectes. Ses mouvements sont aussi actifs et gracieux que ceux des *Leiothrix*, mais on ne l'a jamais entendu chanter comme ce dernier.

Dans le sud et le sud-ouest de la Chine, on a trouvé les quatre formes de *Minla ignotincta* qui sont toutefois assez proches l'une de l'autre, reconnaissables par la coloration :

M. i. ignotincta Hodgson. — Chez cet oiseau, le manteau et le croupion sont d'un brun vineux, ce qui permet

de le distinguer de tous ses congénères. Il habite la région himalayenne du Népaul à l'Assam oriental, au sud jusqu'au Manipour, les monts Nagar et le nord du Yunnan. (4 spécimens examinés, aile : 61-68 mm.).

M. i. Jerdoni Verreaux. — Cet oiseau, découvert d'abord par l'abbé David dans le Sétchuan et retrouvé par notre collègue, M. Ho, dans le sud du Hunan, diffère de la forme typique par la coloration de son dos, qui est gris olive au lieu de brun vineux. Le dessous du corps est blanc jaunâtre (14 spécimens examinés : 6 du Sétchuan, le type y compris, 8 du sud du Hunan ; aile, 60-68 mm.).

Le type, exposé à la lumière depuis soixante ans, est très décoloré. Le dessous du corps, devenu maintenant tout à fait blanc, flamméché de gris, n'a plus de teinte jaunâtre, comme l'a indiqué la description originale. Mais la bordure rouge des rémiges et des rectrices reste encore intacte. Son dos est d'un olive plus pur et moins gris que tous les autres spécimens de *M. i. Jerdoni* que j'ai examinés.

L'abbé David a donné 70 mm. comme dimension de l'aile pour le spécimen typique (*Les Oiseaux de la Chine*, p. 224). Mais, selon mes mensurations récentes, il n'en a que 68 mm.

Comparés aux spécimens du Hunan, les exemplaires du Sétchuan nous paraissent plus [illegible] et moins jaunâtres aux parties inférieures. Comme la date de capture est à peu près pareille, il ne s'agit donc pas d'une différence saisonnière. Il se peut que, les spécimens du Hunan étant plus récemment collectés, ils aient mieux conservé les pigments jaunes qui sont très fugaces chez cette espèce. On peut encore considérer les spécimens du Hunan comme un passage de *M. i. Jerdoni* à *M. i. Sini*, à cause de l'intensité de jaune du dessous du corps, qui est intermédiaire à ces deux formes.

M. i. Sini Stresemann. — Cette forme, propre au Yaoschan, Kwangsi, est intermédiaire à la race du Sétchuan, *M. i. Jerdoni*, et à celle du Yunnan sud-oriental, *M. i. Mariæ* La Touche. Elle se rapproche de celle-ci par la coloration du dessous, qui est d'un jaune très vif, et de celle-là par la teinte du dos qui est gris olive, mais non pas

par la dimension de l'aile comme a supposé le docteur Stresemann (18 spécimens examinés, le type y compris; aile, 62-66 mm.).

L'année dernière, le docteur Stresemann m'a indiqué que, chez les femelles, le liséré des rémiges est blanchâtre chez *M. i. Jerdoni* et jaune vif chez *M. i. Sini*. Cette distinction, assez constante chez les spécimens du Sétchuan et du Kwangsi, subit toutes sortes de variations chez les spécimens du Hunan.

D'après la série du Yaoschan, chez cette forme, les pigments jaunes plus ou moins développés nous paraissent dépendre d'abord du sexe, puis de l'âge et enfin des saisons. En général, les parties inférieures sont plus jaunes chez le mâle que chez la femelle, plus colorées chez les adultes que chez les jeunes et plus pigmentées chez les spécimens collectés en été que ceux collectés en d'autres saisons. Toutefois, ce n'est pas sans exception, chez quelques spécimens, la différence est moins accentuée.

M. i. Mariæ La Touche. — Décrite par La Touche du sud-est du Yunnan, resignalée par M. Delacour dans le nord de l'Indochine (massif du Fan-si-pan, Pakha et Chapa), cette forme se distingue de tous ses congénères par son manteau brun olive et ses parties inférieures fortement colorées de jaune, encore plus que celles de *M. i. Sini*, du Yaoschan. Comme ce dernier, *M. i. Mariæ* est aussi plus richement pigmenté chez le mâle que chez la femelle (7 spécimens examinés; aile : 64-67 mm.; selon M. Delacour, d'après 43 exemplaires, 63-70 mm.)

M. La Touche, en décrivant cet oiseau dans le « Bull. B.O.C. » XLII, p. 30 (1921), ainsi que plus tard M. Delacour dans « Les Oiseaux de l'Indochine française », vol. III, p. 335, l'ont comparé à la forme typique *M. i. ignotincta*, en disant qu'il en diffère par son dos vert olive au lieu de brun, etc... Mais les cinq spécimens du Muséum de Paris, collectés à Pakha et à Chapa, nous montrent que le dos est plutôt brun olive que vert olive.

241 **Pteruthius flaviscapis Ricketti** O.-Grant

4 ♂, 3 ♀ ad., novembre 1928; 15, 16 janvier, 15 mai 1929, 30 avril, 11 juin 1931, Yaoschan. Aile : 80-85 mm.

Cet oiseau réside dans les grandes forêts du Yaoschan, plus rare dans les régions basses et plus commun de 1.000 à 2.000 mètres d'altitude. Il vit généralement par couples, quelquefois par groupes, mais je ne l'ai jamais rencontré solitaire. Malgré son plumage très différent de celui des *Lanius*, cet oiseau, quand il se perche, rappelle beaucoup ces derniers.

Il y a des ornithologistes, MM. La Touche et St. Baker par exemple, qui considèrent *Pteruthius Ricketti* O. Grant comme une sous-espèce de *Pteruthius æralatus* Tickell, estimant ce dernier digne d'être une espèce lui-même, se distinguant de *Pteruthius flaviscapis* Temm. par son dos et son croupion gris chez le mâle au lieu de noirs. Mais d'autres ne reconnaissent pas cette distinction supposée spécifique et rangent *P. Ricketti* et *Pt. æralatus* comme sous-espèces de *P. flaviscapis*, nom plus ancien que *Pt. æralatus*. Personnellement je suis de l'avis de ces derniers, car non seulement ces deux oiseaux ne se rencontrent jamais ensemble et la pigmentation grise ou noire est souvent intermédiaire, mais encore on a fréquemment trouvé des individus de caractère intermédiaire, c'est-à-dire avec un dos gris fortement mélangé de noir. De plus, au point de vue des autres caractères relatifs, il est encore plus sûr que *P. Ricketti*, *P. æralatus* et encore quelques autres formes ne sont que des races géographiques de *Pt. flaviscapis*, donc, comme le matériel du Muséum de Paris nous le permet, nous pouvons reconnaître les formes suivantes :

P. f. flaviscapis Temm. — Caractérisé chez le mâle par le dessus du corps entièrement noir, par l'absence des taches noires apicales sur les tertiaires, et par les parties inférieures, qui sont presque tout à fait blanches ; la femelle, également, a le dessous du corps très clair ; sexe pour sexe, la taille est également plus faible que celle de ses congénères. 1 ♂, 1 ♀ ad., Java, aile : 68-70 mm.

Cette forme est propre à Java

P. f. annamensis Robinson et Kloss. — Chez les deux sexes de cette race les parties inférieures sont aussi pâles que chez *P. f. flaviscapis*, et chez le mâle, les taches noires apicales des tertiaires sont également absentes. Mais elle diffère de *P. f. flaviscapis*, le mâle, par son dos gris cendré

au lieu de noir, avec le bas des flancs rosé, la femelle, par ses tertiaires qui sont presque entièrement châtain roux ; les dimensions sont un peu plus fortes ; 4 ♂, 2 ♀ ad., Djiring et Dran (Sud-Annam) ont une aile : ♂, 79-81 mm., ♀, 77-78 mm.

Trouvée dans le sud de l'Annam à une altitude de 1.000 à 2.500 mètres.

Pt. f. æralatus Tickel. — Ressemble beaucoup à *Pt. f annamensis*, mais s'en distingue nettement, le mâle, par la présence des taches noires apicales sur les tertiaires et par les points blancs terminaux plus développés des rémiges primaires ; la femelle par ses parties inférieures plus jaunes et moins blanches et par la réduction extrême du marron sur les tertiaires ; la taille est légèrement plus faible que chez la forme précédente. 2 ♂, 2 ♀ examinés ont une aile : ♂, 72-78 mm. ; ♀, 76-78 mm

Cette forme occupe une grande partie de la Birmanie jusqu'au Ténasserim, le nord de la Péninsule Malaise et le Cambodge.

P. f. Ricketti O.-Grant. — C'est une sous-espèce très nettement séparée, reconnaissable parmi toutes ses voisines par plusieurs caractères importants : les parotiques, la gorge et la poitrine sont grises chez les deux sexes, au lieu d'être de noires et de blanchâtres ; la ligne blanche postoculaire, qui existe constamment chez le mâle de *Pt. f. æralatus*, est absente chez cette forme ; la taille est en général plus forte que celle des formes mentionnées ci-dessus ; 6 ♂, 8 ♀ adultes du Fohkien, du Yaoschan et du Tonkin, ont une aile : ♂, 80-85 mm. ; ♀, 79-84 mm.

Décrite d'après des spécimens du Fohkien et du Yunnan, cette forme a été retrouvée par M. Delacour dans l'est du Tonkin et par nous-mêmes au Yaoschan, dans le Kwangsi. Géographiquement, elle devrait exister aussi dans certaines régions du Kwangtung

Cette forme, quoique bien distincte de *P. f. æralatus*, présente très souvent des intermédiaires avec celui-ci. Parmi les quatre spécimens mâles du Yaoschan, il y en a un (30 avril 1929) qui a les parotiques toutes noires comme *Pt f. æralatus*, et un autre (novembre 1928) qui possède quelques plumes blanches au-dessous de l'œil, formant une

[illegible]. Les deux mâles du Tonkin que j'ai examinés, montrent encore davantage les relations étroites de *P. f. Ricketti* à *P. f. æralatus*, en ayant une moustache blanche incomplète comme celui-ci, avec la gorge et la poitrine assez grises pour être *P. f. Ricketti*, surtout avec une aile forte. Quant à la femelle, celle du Tonkin nous semble très proche de celle de *P. f. æralatus* à cause de ses parties inférieures plus fauves et moins grises, mais elle a une aile allongée comme celle de *P. f. Ricketti*. Les spécimens du Fohkien et du Yaoschan sont plus gris sur le dos et moins olives que les spécimens tonkinois.

C'est encore chez *P. f. Ricketti* qu'on trouve assez facilement la transition des races à dos gris chez le mâle à celle à dos noir. L'exemplaire mâle de Tamdao (Tonkin), collecté le 27 novembre 1926, est fortement mélangé de noir sur le dos, ainsi qu'un autre du Yaoschan, daté du 11 janvier 1931, qui l'est toutefois un peu moins. Mais il est curieux de trouver ce phénomène chez *P. f. Ricketti* qui est si éloigné géographiquement de *P. f. flaviscapis* et en est séparé par plusieurs races à dos gris, où on n'a pas encore signalé le même caractère de passage.

Le châtain-roux des tertiaires chez la femelle de *P. f. Ricketti* est très inconstant. Il est très développé et sous forme de bande chez les unes, réduit à de petites taches chez les autres et entièrement absent chez certains spécimens. Cette variation est purement individuelle.

212 **Pteruthius œnobarbus yaoschanensis** Stresemann

Ornith. Monatsb. XXXVII, 1929, p. 140: Yaoschan, Kwangsi.

1 ♂, 1 ♀ ad., 16, 22 décembre 1928, Yaoschan. — Aile: ♂, 60 mm.; ♀, 58 mm.

Très rare au Yaoschan; nous n'en avons collecté que quatre spécimens, à une altitude de 500 à 1.000 mètres.

Il nous semble que MM. St. Baker et Kinnear ont confondu spécifiquement *Pteruthius œnobarbus* (Temm.) et *Pteruthius melanotis* Hodgson. Baker, dans « Birds of Brit. Ind. » Vol. I, p. 333-335, a placé subspécifiquement *P. intermedius* Hume dans l'espèce *P. melanotis*, et Kin-

near, dans son article sur les oiseaux du Tonkin, The Ibis, 1929, p. 307, a considéré *P. melanotis* comme une sous-espèce de *P. œnobarbus*. Mais en réalité, *P. melanotis* et *P. œnobarbus* nous paraissent assez différenciés pour constituer deux espèces distinctes et, selon toutes probabilités, *Pt. intermedius* est plutôt une sous-espèce de celui-ci que de celui-là.

Chez le mâle de *P. melanotis*, le front est jaune verdâtre, la nuque grise, les rémiges bordées de gris vert, et une tache noire se trouve en arrière des parotiques, ce qui caractérise particulièrement cet oiseau qui porte le nom latin de *melanotis*. Chez le mâle de *P. œnobarbus*, le front est d'un brun chocolat très foncé, suivi d'une bande de jaune, la nuque est verte comme le dos et les rémiges sont bordées d'abord de blanc (de la première à la sixième ou à la septième), puis de vert et interrompues de blanc à la base. Il ne possède pas de tache noire post-oculaire. Entre les femelles, outre les distinctions indiquées pour les mâles, on trouve encore une différence d'intensité de la coloration sur les parties inférieures, qui sont jaune très vif chez *P. melanotis* et blanches ou blanc jaunâtre chez *P. œnobarbus*. De tous ces faits, il résulte que ces deux formes peuvent être morphologiquement séparées en deux espèces distinctes. Bien plus, au point de vue de la distribution géographique, on est encore davantage obligé de les considérer comme deux espèces, car M. Delacour a trouvé à Chapa (Tonkin) *P. melanotis* en compagnie de *P. œnobarbus intermedius* (Les Oiseaux de l'Indochine française, vol. III, p. 344), et, au Plateau des Bolovens, *P. melanotis* et *P. œnobarbus laotianus* réunis (l'Oiseau, 1932, p. 484).

Ce petit groupe d'Allotries, *P. melanotis* et *P. œnobarbus*, reconnaissables entre tous leurs congénères par leur taille plus faible et par leurs parties inférieures d'un jaune très vif chez le mâle, habite la région sino-indienne jusqu'à Java. D'après des séries des Muséums de Paris et de Berlin, nous pouvons reconnaître les formes suivantes :

P. melanotis melanotis Hodgson. — L'Himalaya, du Népaul au Manipour ; le Nord-Assam, le Tonkin et le Yunnan.

Selon Lord Rothschild, *Pteruthius tahanensis* Hartert

de la Péninsule Malaise, est une sous-espèce de *Pt. melanotis*. Il diffère de la forme typique par le châtain de la gorge plus pâle et moins étendu (Nov. Zool. 1926, p. 280). Nous n'avons pas eu l'occasion d'en examiner un seul spécimen, et sa valeur distinctive nous est difficile à apprécier.

Pt. œnobarbus œnobarbus Temm. — Morphologiquement et géographiquement, cet oiseau diffère nettement de *Pt. melanotis* comme nous l'avons indiqué ci-dessus. C'est sans aucun doute une espèce distincte.

La forme typique, *P. œnobarbus*, est confinée à Java. Mais plusieurs représentants de cette espèce on été trouvés sur le continent.

Pt. œ. indochinensis Delacour. — Diffère de la forme typique par le brun chocolat du front et de la gorge légèrement plus foncé, et celui de la gorge un peu plus étendu ; derrière la tache frontale brun chocolat, la bande jaune est plus développée (Delacour). Comparé aux cinq spécimens de *P. œ. œnobarbus* du Muséum de Berlin, outre les caractères distinctifs indiqués par M. Delacour, il nous semble encore que, chez *P. œ. indochinensis*, le dessus du corps est d'un jaune plus vif et moins verdâtre et la bande noire basale des rémiges plus développée ; sur aile fermée, elle atteint une longueur de 12 mm. environ.

De cette forme, on ne connaît que deux spécimens. Le type mâle, collecté à Djiring, Sud-Annam, le 12 mars 1927, se trouve maintenant au Muséum de Paris.

P. œ. laotianus Delacour. — Chez cette forme, la bande frontale est encore plus développée et la tache gutturale brun chocolat s'étend jusqu'au haut de la poitrine ; la bande noire de la base des rémiges dépasse 15 mm. sur l'aile fermée.

Cette forme a été découverte par M. Delacour à Xieng Khouang (Laos), où très peu de spécimens ont été collectés. Elle a été retrouvée sur le Plateau des Bolovens. Le type se trouve maintenant au Muséum de Paris.

P. œ. intermedius (Hume). — Le mâle ne diffère de celui de *P. œ. laotianus* que par le développement de la bande frontale et de la tache gutturale brun chocolat. Cet

oiseau a été trouvé sur les montagnes de la Birmanie et du Tonkin (Chapa) et du village de Muongyo, Laos

P. œ. yaoschanensis Stresemann. — Cet oiseau se distingue nettement de tous ses semblables, le mâle par la bande frontale brune plus large et le brun chocolat du dessous beaucoup plus étendu, descendant jusqu'au haut du ventre; la femelle possède aux parties inférieures une teinte plus jaunâtre que les femelles des autres races.

Propre au Yaoschan, Kwangsi. Le type est au Muséum de Berlin.

Il est intéressant de remarquer que chez *P. melanotis* ainsi que chez *P. œnobarbus*, contrairement à la règle générale, la pigmentation est plus intense dans le nord que dans le sud et qu'entre les deux extrémités, on peut trouver une continuité progressive de l'intensité du jaune et de l'étendue du brun chocolat. Aussi, je crains que, si l'on en avait de plus longues séries de diverses régions, les distinctions actuellement considérées comme subspécifiques, ne soient très mal définies entre *indochinensis* et *laotianus*, *laotianus* et *intermedius* et même entre *intermedius* et *yaoschanensis*.

Dans la Chine occidentale, se trouvent encore deux *Pteruthius*; ce sont : *P. rufiventer* Blyth et *P. xanthochloris pallidus* (David). Le premier existe au Yunnan. Le second a une aire de distribution plus vaste : découvert primitivement par l'abbé David au Sétchuan occidental, à la frontière du Kokonoor, il a été retrouvé à Kuan-hsien et à Ta-tsien-lou (Sétchuan), dans le Yunnan et dans le Fokien. Mais en 1929, le Dr Stresemann a séparé l'oiseau de cette dernière province sous le nom de *Pteruthius xanthochloris obscurus*, en raison de ses flancs et du bas de son dos plus jaunes, de sa tête et de la nuque du mâle d'un gris plus foncé. Le type de *P. x. obscurus* que j'ai eu l'occasion d'examiner quand j'étais à Berlin présente nettement, comme presque tous les types des formes décrites, les caractères distinctifs indiqués, mais d'après une plus longue série, nous sommes obligés de dire que la valeur subspécifique de *P. x. obscurus* n'est pas acceptable. Voici la série examinée (16 spécimens) :

4 ♂, 2 ♀ ad., Fohkien. — Aile : 58-63 mm. (type ♂, 59 mm.).

3 ♂, 1 ♀ ad., Ta-Tsien-lou (Sétchuan). — Aile : 63-64 mm.

2 ♂, 1 ♀ ad., Kuan-hsien (Sétchuan). — Aile : 60, 60, 66 mm.

1 ♂, 1 ♀ ad., 1 spécimen (sexe ?), Tsékou (Yunnan). — Aile : 59-63 mm.

Dans le groupe *Pteruthius*, les deux sexes sont généralement très différents. Chez l'espèce *P. xanthochlorus* seule le mâle ressemble beaucoup à la femelle, ne s'en distinguant que par sa tête d'un gris légèrement plus foncé.

(*à suivre.*)

MONOGRAPHIE DES VEUVES

(Révision des genres *Euplectes* et *Vidua*)

(*fin*)

par J. DELACOUR et F. EDMOND-BLANC

II. — LES VEUVES-COMBASSOUS

Les Veuves-Combassous forment un groupe de Plocéidés tout à fait distinct et très homogène. De fait, si elles constituant sans aucun doute une sous-famille particulière, les Viduinés, elles ne forment qu'un seul genre naturel. Comme chez les Veuves Euplectes, les différences entre les groupes d'espèces n'affectent que la queue des mâles en habits de noces et ne présentent pas l'importance de caractères génériques.

Toutefois, par raison de convenance, on peut diviser le genre *Vidua* en trois sous-genres.

Nous avons dit plus haut que les Veuves-Combassous forment une sous-famille particulière des Plocéidés placée entre les Plocéinés, plus particulièrement le genre *Euplectes*, et les Estrildinés. Cette sous-famille est caractérisée de la façon suivante : bec moyen, gros et court ; pattes assez fortes, doigts moyens ; première rémige primaire très réduite et lancéolée ; rectrices variables ; mâles en éclipse et femelles présentant un plumage fauve marqué de noir ou de brun foncé ; plumage des jeunes gris brun à peu près uniforme ; le plumage de noces des mâles n'est ni velouté, ni allongé sur le corps, mais a des reflets soyeux et métalliques, sans teintes rouges ni jaune vif ; bec rouge chair ou brun corne, passant au noir ou au blanc ; bouche des poussins présentant aux commissures et sur le palais des marques et points particuliers. Œufs blancs sans tache.

Les Veuves-Combassous ont de commun avec les Veuves-Euplectes le changement périodique de livrée des mâles, qui n'atteignent aussi l'état adulte qu'à deux ans, et l'habi

tude des jeunes d'un an d'errer par bandes au milieu des reproducteurs. Par contre, elles se rapprochent des Estrildinés par le dessin de la bouche des poussins et un plumage juvénile différent de celui des femelles, par un bec court et une queue assez longue et par des œufs blancs et sans tache. Le plumage lisse et soyeux des mâles, le fait que, chez les espèces à longue queue, seules les deux paires médianes de rectrices sont développées, le parasitisme, l'habitude particulière de gratter le sol de leurs pattes, la façon de chanter et de parader les distinguent des unes et des autres.

La clef suivante permet de reconnaître aisément les mâles des trois sous-genres admis :

Mâles adultes en plumage de noces.

A. *Hypochera.* — Queue presque carrée, plus courte que l'aile. Bec blanc ou rouge.

B. *Vidua* (1). — Les quatre rectrices médianes semblables, très allongées et étroites. Bec rouge.

C. *Steganura.* — Les quatre rectrices médianes allongées et très élargies, la paire centrale beaucoup plus courte que la suivante. Bec noir.

Tous ces oiseaux ont à peu près les mêmes habitudes et vivent, comme les Euplectes, dans les savanes, évitant les forêts. Mais ils fréquentent davantage [illegible] Elles sont [illegible] les mâles [illegible] leurs aiment à se percher pour chanter, et certains recherchent les jardins. Ils vivent en bandes, souvent mêlées à d'autres Plocéidés, et, au moment des amours, chaque mâle en couleurs brillantes est accompagné de 5 à 20 oiseaux bruns ; mais il n'y a peut-être parfois parmi eux qu'une seule femelle reproductrice, ce que paraissent avoir montré certaines observations faites sur place. La polygamie de ces oiseaux, bien que très probable, n'est donc pas encore complètement prouvée. Comme pour les Veuves-Euplectes, on a constaté chez les Veuves Combassous un erratisme périodique qui ressemble parfois à des migrations limitées.

(1) Les noms suivants sont considérés comme des synonymes : *Videstrelda* Lafresnaye 1850 ; *Viduella* Reichenbach 1863 ; *Tetrœnura* Reichenbach 1863 ; *Linura* Reichenbach 1882 ; *Microchera* Roberts 1926 ; *Prosteganura* Yamashina 1930.

Elles apparaissent chaque année dans leurs lieux de nidification, se dispersant ensuite par bandes aux environs plus ou moins immédiats.

Elles se nourrissent le plus souvent à terre, de graines tombées, elles grattent le sol d'une façon particulière saccadée, employant les deux pattes à la fois. Leur régime comporte aussi quelques insectes.

Les Veuves Combassous ont un chant assez fort ; c'est un gazouillement criard et heurté auquel se mêlent des notes flûtées, plutôt agréables. Pour faire sa cour, le mâle vient voltiger sur place, bondit verticalement d'une façon particulière au-dessus de l'objet de ses attentions ; son vol ordinaire est saccadé et onduleux.

Le mode de reproduction de ces Veuves est singulier : les femelles déposent leurs œufs dans le nid d'autres oiseaux, surtout du groupe des Astrilds, qui se chargent de les couver et d'élever les petits avec les leurs propres. La femelle, surveillée par le mâle, entre dans le nid de l'hôte et y dépose son œuf. On pense qu'elle détruit en même temps l'un de ceux de la couvée parasitée. On trouve en général deux ou trois œufs de Veuve mêlés à la ponte de l'hôte, qui est généralement de sept ou huit. Ils sont blancs, comme ceux de tous les Astrilds, mais un peu plus gros et plus arrondis. Les jeunes éclosent avec leurs frères adoptifs et tous se développent ensemble, sans nouvelle intervention de leurs véritables parents. Il ne serait pas impossible toutefois que ces jeunes Veuves, à leur sortie du nid, soient parfois nourries par eux.

Le parasitisme des Vidinés a été étudié par M. Rudolf Neunzig (1), qui a réuni les observations faites sur place en Afrique, notamment par MM. Austin Roberts, Mors et Van Someren. Il a montré que les marques de la bouche des poussins, très diverses, sont semblables à la fois chez une espèce de Veuve et chez une espèce d'Astrild, et que, lorsque l'observation a pu en être effectuée, l'une a été trouvée être le parasite de l'autre ; de plus, le premier plumage des deux espèces est, dans ce cas, très voisin. Il y a donc correspondance dans la couleur des œufs, les marques buccales et le plumage juvénile : c'est une adaptation con-

(1) *Journal für Ornithologie*, 77, pp. 1-21, 1929.

[illegible] M. Neunzig en déduit quel est l'Astrild parasité par chaque Veuve, d'après la similitude des poussins. Je crois, d'accord avec M. Chapin, que ces déductions sont vraisemblables dans l'ensemble ; on les trouvera énoncées à propos de chaque espèce.

Différents auteurs ont cependant signalé d'autres oiseaux, non seulement des Astrilds, mais encore d'autres Plocéidés, comme ayant été parasitées par des Veuves. Il y a peut-être eu confusion de leur part, ou encore de la part des oiseaux eux-mêmes, mais il paraît aussi possible que les conclusions de M. Neunzig soient un peu trop absolues. Il se peut en effet que chaque espèce de Viduiné, tout en parasitant habituellement un certain hôte, dépose ses œufs également dans les nids d'autres espèces dont les jeunes ont, à défaut d'un mimétisme très avancé, une ressemblance suffisante avec les leurs. C'est ainsi qu'il est probable que *V. macroura* parasite d'autres Astrilds que *Estrilda astrild* et *E. troglodytes*. Son existence dans des régions où ces deux espèces ne sont pas représentées, comme à Zanzibar, par exemple, est en faveur de cette opinion. Il n'en est pas moins certain que le parasitisme des Veuves-Combassous et l'adaptation de chaque espèce à parasiter plus particulièrement un Astrild donné, telle que l'expose Neunzig, doivent être reconnus.

Voici, d'ailleurs, ce que M. Jack Vincent nous écrit à ce sujet :

« Pendant de nombreuses années, j'ai été fermier au Natal, où [illegible] Plocéidés de plusieurs genres. *Vidua macroura* est en vérité très commun, ainsi que l'Astrild ondulé (*Estrilda astrild*).

« On admet généralement que *Vidua macroura* est parasite de *Estrilda astrild*, et j'ajouterai que, dans mon district, cette Veuve abandonne son domaine habituel — les champs cultivés — pendant les semaines où elle se reproduit pour gagner les étendues sauvages où, à ma connaissance, nichent de nombreux Astrilds.

« Je n'ai pas personnellement le moindre doute que toutes les *Vidua macroura* pondent dans des nids d'Astrilds, et j'ai recueilli nombre de leurs œufs dans des nids d'où la couveuse avait été mise en fuite. L'œuf de la Veuve

est sensiblement plus gros que celui de l'hôte, bien qu'également blanc pur, et sa coquille est en quelque sorte plus épaisse. Il est toujours très apparent au milieu des œufs d'Astrild, et une nouvelle preuve de ce qu'un parasite a pondu dans le nid, c'est que la couvée originale de l'Astrild est souvent dans un état d'incubation un peu plus avancé.

« En ce qui concerne les Combassous, je n'ai pas non plus de doute sur leur parasitisme d'après de soigneuses observations, mais je ne puis en fournir une preuve définitive. *Hypochera funerea* était un oiseau commun et familier de ma localité, et quoique moi-même et mes indigènes trouvions et observions presque tous les nids du voisinage, nous n'avons jamais découvert un nid de Combassous. Ces oiseaux ont aussi l'habitude de déserter leur territoire habituel, jardins et plantations, à l'époque de la reproduction, et je les voyais alors souvent en pleine campagne, comme les *Vidua macroura*, je les crois fermement aussi parasités de quelqu'Estreldiné. J'ai trouvé des nids contenant les œufs habituels d'*Estrilda* et de *Vidua macroura*, que je connais tous deux fort bien et, de plus, d'autres œufs blanc pur, aussi gros que ceux de la Veuve, et beaucoup plus gros que ceux de l'hôte, mais de forme bien plus sphérique. Ces derniers, j'en suis convaincu, étaient pondus par des *Hypochera*.

« Quant aux *Steganura*, je ne puis guère en parler ; ils n'existent pas au Natal, et je n'ai pas pu me familiariser avec eux comme avec les précédents. En fait, je n'ai été moi-même qu'en « oiseau de passage » dans les districts, où l'espèce se rencontre, de sorte que je puis seulement remarquer, comme l'ont fait d'autres voyageurs-naturalistes, que j'ai vu des centaines de ces oiseaux, et que, s'ils n'étaient pas parasites, j'aurais sûrement trouvé quelques-uns de leurs nids. »

Il faut considérer comme erronées les quelques rares observations de soi-disant nids de Veuves-Combassous en liberté, de même que certaines descriptions d'œufs ; leurs auteurs ont sans doute vu de ces oiseaux pénétrer dans des nids, mais ce n'était pas le leur propre : ils étaient en quête d'un hôte.

Pour les cas de reproduction en captivité rapportés par Russ, il est probable, toutefois, si ces observations sont bien exactes, qu'il ne s'agit que de manifestations anormales, dues à des conditions artificielles. Un fait demeure certain : aucun naturaliste n'a jamais pu trouver un véritable nid de Veuve-Combassou à l'état naturel et aucun éleveur, en dehors du cas de Russ, n'a jamais pu les faire nicher en volière, si ce n'est en compagnie d'Astrilds. Etant données l'abondance des différentes espèces et la familiarité de plusieurs, leurs nids devraient être communément rencontrées, et il faut conclure qu'elles ne nichent pas elles-mêmes. Sinon, on l'aurait constaté sans difficulté.

Tout ce que nous avons dit des successions et des changements de plumage des Veuves-Euplectes s'applique aussi, d'une façon générale, aux Veuves-Combassous, et la question des mues et des changements de couleurs de certaines plumes demeure aussi controversée. Nous avons seulement dans leur cas la présence d'une livrée juvénile spéciale, changée très rapidement d'ailleurs par la livrée adulte et une mue juvénile supplémentaire.

En captivité, les Veuves-Combassous se montrent rustiques et robustes, comme les Veuves-Euplectes. Moins fortes que ces dernières, elles sont pourtant assez turbulentes et taquines, à l'époque de la reproduction, en particulier certaines espèces ; mais on peut les associer entre elles en grand nombre, ainsi qu'à d'autres oiseaux de même force. Elles tyranniseraient les plus faibles, les importunant sans cesse. Leur régime de graines est facile à leur procurer. Il faut leur donner de l'espace, leur belle queue étant vue surtout à son avantage au vol. A l'encontre de beaucoup d'Euplectes, elles n'endommagent aucunement les feuilles. En somme, ce sont de jolis et frappants oiseaux de volières, qu'on se procure très aisément, sauf une ou deux espèces.

Les éleveurs qui disposent des installations convenables pourraient faire des expériences très intéressantes en associant et en faisant nicher les différentes Veuves avec les Astrilds qu'elles parasitent. Il en résulterait sûrement des observations précieuses pour élucider le mystère qui plane encore sur la reproduction de certains oiseaux de ce groupe.

*
* *

Genre VIDUA

CLEF DES ESPÈCES

Mâles en plumage de noces

A. — Queue carrée, plus courte que l'aile
(Sous-genre *Hypochera*)

I. Rectrices et rémiges primaires noires ou brun noirâtre

1. Plumage à reflets bleus ou bleu verdâtre moyens **chalybeata**
2. Plumage à reflets verts vifs .... **codringtoni**

II. Rectrices et rémiges primaires brun pâle.

3. Bec rouge .... **amauropteryx**
4. Bec blanc.
   a. Plumage à reflets verts vifs .... **nigeriæ**
   b. Plumage à reflets bleu verdâtre moyens **camerunensis**
   c. Plumage à reflets bleu violacé faibles ...... **funerea**

B. — Les quatre rectrices médianes très allongées, étroites et semblables, plus longues que l'aile.
(Sous-genre *Vidua*)

III. Rectrices médianes noires.

5. Plumage noir-bleu brillant .... **hypocherina**
6. Parties inférieures blanches .... **macroura**
7. Parties inférieures fauves .... **regia**

IV. Rectrices médianes fauves .... **fischeri**

C. — Les quatre rectrices médianes allongées, larges et dissemblables, plus longues que l'aile.

(Sous-genre *Steganura*) .... **paradisæa**

***

Mâles en éclipse et femelles

A. — Bec rouge ou brun rouge

I. Axillaires et sous-alaires blanches ou fauve pâle.

1. Couronne brun roux entourée de bandes noires .... **macroura**
2. Couronne brun-fauve, entourée de bandes brun pâle .... **regia**

II. Axillaires et sous-alaires gris-brun (pas de bandes à la tête) .... **fischeri**

B. — Bec brun corne ou clair

III. Axillaires et sous-alaires blanches .... **hypocherina**

IV. Axillaires et sous-alaires gris fauve ou tachetés gris-brun ou blanc.

3. Aile supérieure à 75 millimètres .... **paradisæa**
4. Aile inférieure à 75 millimètres .... **Hypochera** (1)

(1) Dans l'état actuel de nos connaissances, les différentes espèces du sous-genre *Hypochera* ne sont pas reconnaissables en plumage gris, bien qu'il soit fort probable qu'il existe des différences sensibles entre elles. Mais les collections existantes sont encore insuffisantes pour pouvoir se prononcer à leur sujet.

A. — Sous-genre HYPOCHERA.

Bonaparte 1850, Type : *Fringilla chalybeata* Müller

Les Combassons (*Hypochera*) demeurent l'une des énigmes de l'avifaune africaine ; bien qu'ils soient fort communs et très répandus, qu'ils vivent souvent auprès des habitations humaines, les collections des différents muséums et les notes des voyageurs sont encore tout à fait insuffisantes pour qu'on puisse bien comprendre leurs variations. En campagne, tous paraissent à peu près semblables, mais, examinés de près, il se trouve que les mâles en plumages de noces varient du noir pourpré au vert bronzé et au bleu d'acier, avec le bec et les pattes blancs, rouge saumoné ou rose chair, les ailes et la queue noires ou brunes.

Ces petites Veuves à queue courtes ont été particulièrement étudiées par MM. Sclater et Macworth-Pread, et par l'amiral Lynes. Nous avons examiné longuement les exemplaires conservés à Paris, à Londres et à Berlin, et consulté la plupart des ouvrages où elles sont mentionnées. Toutefois nous sommes encore loin de comprendre parfaitement le degré de parenté des différentes formes et l'ordre que nous avons adopté ne peut être considéré que comme provisoire.

Voici ce que disent Sclater et M. Praed : (1)

« Nous avons examiné tous les spécimens du genre qui se trouvent dans le Muséum Britannique et nous en sommes arrivés à conclure qu'il existe trois principaux groupes pouvant de nouveau être divisés en un certain nombre de races. Comme dans un ou deux cas, des exemplaires de plus d'une forme se trouvent vivre ensemble, nous pensons qu'on doit les regarder comme des espèces distinctes. Nous croyons avec Alexander (Bull. B. O. C. XXIII, 1908, p. 15) que la variation dans le brun des rémiges n'est pas un caractère spécifique ».

(1) *Ibis* 1918, pages 448-450.

Ces auteurs reconnaissent les divisions suivantes :

A. — Bleu brillant, avec une vague teinte verte.

1. *H. c. chalybeata.* Plumage bleu, brillant, avec une faible teinte verte.
2. *H. c. neumanni.* Bleu d'acier pur, sans reflets verts.
3. *H. c. amauropteryx.* Très semblable à *neumanni*, mais de couleur générale plus foncée et avec beaucoup moins de reflets (2).

B. — Violet foncé, presque noir, avec à peine trace de reflets.

4. *H. f. funerea.* Violet foncé avec de vagues traces de reflets.
5. *H. f. nigerrima.* Plus fuligineux que *funerea*, presque noir, sans reflets.
6. *H. f. wilsoni.* Presque comme *funerea*, mais plutôt plus brillant de couleur.

C. — Bleu pourpré, avec des reflets brillants.

7. *H. u. ultramarina.* Bleu pourpré.
8. *H. u. purpurascens.* Intermédiaire entre *ultramarina* et *funerea*, mais peut-être mieux à sa place comme sous-espèce du premier.

D. — Vert, avec reflets très vifs.

9. *H. codringtoni.*
10. *H. nigeriæ.*

Voici d'autre part un extrait de l'étude de l'amiral Lynes (1) :

« Je pense que la couleur noire ou brune des rémiges

(2) *H. camerunensis* n'avait pas été encore décrit en 1918.

(1) *Ibis*, 1926, pages 397-399.

est un caractère utile, mais je ne crois pas que les reflets métalliques constituent jamais plus qu'une aide secondaire, car c'est trop souvent une question d'appréciation [illegible] provient de ce que les couleurs se voient mieux dans les verts que dans les violets. Je crois en somme que nous aurons à chercher un secours supplémentaire, par exemple chez la femelle et les jeunes, avant de pouvoir classer les Combassous d'une façon réellement satisfaisante. Il fau[illegible]t des [illegible] complètes [illegible] portantes. Elles devraient être faciles à obtenir, les Combassous étant des petits oiseaux communs dans les villages du Soudan et apparemment ailleurs aussi.

« Les divisions proposées par Sclater et Praed sont aisées à reconnaître dans leurs centres, mais quand on arrive à leurs limites de dispersion, il me paraît difficile de savoir à quel groupe on a affaire. Pour expliquer ma pensée, qu'on me permette de présenter tout le groupe d'une façon différente.

« Disposons tous les mâles du [illegible] des différentes formes en une rangée d'après l'ordre des couleurs du spectre solaire, c'est-à-dire du violet au vert, et exprimons leurs différences de couleur par des unités de tons, chacune dont la plus petite différence de couleur perceptible pour une personne ordinaire lorsque les oiseaux sont ainsi arrangés. Nous obtenons quelque chose comme ce que montre le tableau ci-contre.

« Ce tableau ne propose pas une classification, mais cherche à présenter quelques faits qui ont rapport à la classification du groupe et à montrer comment, vus sous un angle différent, il apparaît, par exemple, que *ultramarina* et *neumanni* semblent très proches, au lieu d'être largement séparés comme dans l'arrangement de Sclater et Praed.

« Il faut remarquer le chevauchement de trois différentes formes au Lado [illegible] collection Emin, toutes obtenues en août, [illegible] années différentes [illegible] d'espèces distinctes, ce qui ne peut pas encore être dit avec certitude pour toutes les autres. Pour cette raison, il est très désirable d'obtenir des chevauchements, de sorte que d'assez vastes séries sont nécessaires pour chaque localité. »

FORMES (♂ ad.)	COULEURS	REFLETS	COULEURS des rémiges fraîches	MESURE MOYENNE de l'aile	DISTRIBUTION CONNUE
				mm	
1 *funerea*.........	*Extrémité violette* noir pourpré très proche	faibles	brune	67	Hautes régions de l'Est Africain et la plupart des districts de la Veld (jusqu'à lat. 30° sud).
2 *nigerrima*............	noir pourpré, 1 ton	faibles	brune	65	Hautes régions de l'Angola et savanes du Congo méridional.
3 *wilsoni*...	noir pourpré, 1 ton	modérés	brune	65	Haute Guinée et savanes soudanaises.
4 *purpurascens*......	violet et bleuâtre, 1 ton	modérés	brun-noirâtre	67	Hautes régions de l'Est Africain.
5 *ultramarina*.......	violet et bleu, 1 ton	forts	brun-noirâtre	60	Est du Soudan aride et des savanes et hautes régions de l'Abyssinie ; *Lado*.
6 *neumanni* ..	bleu, 1 ton	forts	noire	64	Centre des savanes soudanaises arides.
7 *amauropteryx orientalis*	bleu noirâtre, 1 ton	modérés	brune	67	Hautes régions de l'Est Africain et partie nord des districts arides du sud-est et du sud-ouest ; *Lado*.
8 *camerunensis*....	bleu verdâtre foncé, 1 ton	modérés	brune	65	Savanes du district de l'Oubangui.
9 *chalybeata*...........	bleu verdâtre, 1 ton	modérés	noire	63	Ouest du Soudan aride et des savanes.
10 *codringtoni*. ...	vert bleuâtre, 1 ton	modérés	noire	69	Nord de la Rhodésie.
11 *nigeriæ*....... .	vert bleuâtre, extrémité verte	modérés	brune	65	Nord de la Nigeria ; *Lado*.

Enfin, tout récemment, M. G.-L. Bates a écrit (1) au sujet de *H. chalybeata* et *H. amauropteryx:*

« Un des caractères les plus aisés et, à mon avis, les plus sûrs pour distinguer les espèces de ce groupe difficile, a été laissé de côté par certains; en effet, les rectrices et les rémiges d'aspect [illegible] et usé de certaines formes, contrastant avec le noir profond du plumage voisin, ont été regardées simplement comme des plumes fanées, alors qu'en réalité elles sont toujours ainsi, même neuves et fraîchement muées, et forment des marques dans une tenue parfaitement uniforme par ailleurs.

« Des quatre formes placées par Sclater, dans son « *Systema Avium Aethiopicarum* », dans le groupe appelé *chalybeata*, deux, *chalybeata* et *neumanni*, ont toutes les rémiges et rectrices noires sans grand contraste, et deux autres, *amauropteryx* et *camerunensis*, ont toutes les rémiges, sauf les plus internes, et toutes les rectrices brunâtres et d'aspect passé, même lorsqu'elles sont nouvelles et, aussi, nettement liserées de blanc, de sorte que la plus grande partie de l'aile fait contraste avec sa partie proximale, et la queue avec ses couvertures. Il ne paraît pas exister de transition entre ces deux groupes de deux formes et elles doivent être considérées comme deux espèces, *chalybeata* et *amauropteryx*. Ainsi, on a.

« *Hypochera chalybeata chalybeata*, [illegible] du Sénégal à la Guinée Portugaise, et vers l'est au moins jusqu'au Haut Niger, à Nopti où je l'ai obtenu récemment.

« *H. c. neumanni*, se trouvant depuis le Niger, à Gao, où je l'ai obtenu dernièrement, vers l'est jusqu'au Darfour

« *H. amauropteryx amauropteryx*, du Nyassaland à l'Afrique du Sud.

« *H. a. camerunensis*, qui habite la zône des savanes (plus au sud que *chalybeata*) depuis les hauteurs du Cameroun, vers l'est.

« Les deux espèces *chalybeata* et *amauropteryx* se distinguent non seulement par leur plumage, comme [illegible]

(1) Bull. B. O. C 1933, pages 178-179.

est décrit plus haut, mais par le genre de contrée qu'ils habitent. Les deux formes de *chalybeata* sont des oiseaux des villages de la zone semi-aride, vivant avec l'Amarante commune *Lagonosticta senegala*, mangeant des débris de grains de mil, de riz, etc..., répandus par l'homme. *H. a. camerunensis*, et probablement *amauropteryx* aussi, est un oiseau des étendues herbeuses sauvages. »

Nous avons tenu le plus grand compte des remarques ci-dessus, ainsi que des renseignements fournis par divers ornithologistes, MM. J. Chapin et J. Vincent en particulier, et nous avons examiné à plusieurs reprises et avec le plus grand soin les collections des Muséums, surtout celle de Londres.

Nous nous sommes assurés des points suivants :

1° La couleur noire, ou noirâtre, et brune plus ou moins claire, des rémiges externes et des rectrices, est constante dans les différentes formes de Combassous et constitue un caractère de premier ordre pour leur division en deux groupes bien distincts. Il y a une certaine variation individuelle dans l'intensité de ce noir ou de ce brun, mais elle demeure, chez une même forme, dans des limites restreintes.

2° Le ton du bec du mâle en plumage de noces est blanc ou chair chez toutes les espèces sauf une, *amauropteryx*, où il est constamment rouge saumon, séparant nettement cette dernière des autres. En plumage d'éclipse, le bec, chez toutes les formes, passe à la teinte chair plus ou moins teintée de brun, surtout au culmen et à la base de la mandibule supérieure.

3° La couleur blanche, chair ou rouge saumon des pattes est un caractère inconstant chez certaines formes et, en conséquence, d'importance secondaire.

C'est ainsi, par exemple, qu'elle varie chez plusieurs spécimens de *H. nigeriae* de la collection de Londres, et que dans un envoi récent de l'Afrique du Sud, deux exemplaires vivants de *H. funerea* avaient, l'un les pattes roses, l'autre les pattes blanches. Les pattes sont couleur de chair chez les femelles et les mâles en plumage d'éclipse.

4° Le ton du plumage et des reflets chez les séries d'oiseaux de la même espèce, provenant des mêmes régions, est beaucoup plus uniforme et constant qu'on ne pourrait le penser et constitue un caractère dont il faut tenir compte. Il existe quelques mutations et variations individuelles et on trouve certaines transitions entre les formes d'un même groupe habitant les confins de leurs territoires, mais elles sont bien moins étendues que chez beaucoup d'autres oiseaux.

5° Sous le plumage noir des noces, il semble que la couleur des axillaires et sous-alaires soit variable, tantôt blanche, tantôt lavée de fauve, tantôt marquée de blanc ou de gris roussâtre. Il ne paraît pas que cela soit un caractère très net pour reconnaître les différentes formes. Pourtant, certaines ont plus souvent ces plumes blanches que d'autres.

En s'appuyant sur ces considérations, nous en sommes arrivés à distinguer d'abord nettement deux groupes principaux.

Le premier se compose d'oiseaux aux ailes et à la queue noires, de petite taille, qui s'étendent du Sénégal à l'Abyssinie et passent du bleu verdâtre à l'ouest au bleu d'outremer à l'est; le bec est blanc et les pattes saumon. C'est l'espèce *Vidua chalybeata*, avec les races *chalybeata*, *neumanni* et *ultramarina*.

Le second groupe comprend des Combassous assez grands, au plumage plutôt terne, non violacé ou bleuté, au bec blanc, aux pattes généralement blanches ou roses. C'est l'espèce *Vidua funerea*, qui se rencontre sous trois formes : *funerea* (= *nigerrima*) dans le sud-est et le sud-ouest; *purpurascens* (= *orientalis*) dans le centre-est et *wilsoni* dans l'ouest. On trouve dans ce groupe quelques spécimens d'un noir plus ou moins mat, qui ne peuvent être considérés que comme des mutants

Viennent ensuite des oiseaux dont la position demeure douteuse :

V. camerunensis, qui se trouve dans le centre-ouest, est peut-être aussi une forme de *funerea*, mais les reflets verdâtres et assez prononcés de son plumage nous incitent à le considérer provisoirement encore comme une espèce

distincte. Il ressemble aussi beaucoup à *V. amauropteryx*, du sud-ouest et du sud-est, n'en différant que par son bec et ses pattes blancs ou chair, alors que ce dernier les a rouges, et pour cette raison, doit être placé à part. Seuls des documents nouveaux pourront décider si *camerunensis* doit être regardé comme le représentant de *purpurea* ou d'*amauropteryx*, et si ce dernier peut être rattaché à une autre espèce.

Il reste enfin deux formes de Combassous aux reflets d'un vert brillant, encore très rares et mal connues. L'une est petite, avec le bec blanc, les pattes variant du blanchâtre au rouge saumon, les rémiges et les rectrices brun pâle : *V. nigeriæ*, du centre-nord. L'autre, plus grande, aux ailes et à la queue d'un brun foncé, assez variable, le bec blanc et les pattes rouges, n'a été encore trouvée qu'en Rhodésie ([illegible]), en 1907, puis en 1953, et au Tanganyika (Iringa), en 1932. Il paraît préférable de les regarder toutes deux jusqu'à nouvel ordre comme des espèces distinctes, seules de nouvelles recherches permettront d'établir si elles peuvent être considérées comme des races l'une de l'autre, ou même d'autres groupes.

L'arrangement ci-dessus n'est sans doute que provisoire, et une classification définitive des Combassous ne pourra être entreprise que lorsqu'une documentation beaucoup plus importante aura été réunie. Il reste à connaître complètement le plumage des mâles en éclipse, des femelles et des jeunes des différentes formes, la couleur exacte des becs et des pattes et les marques buccales des poussins. On devra aussi en savoir plus long sur leur parasitisme et sur les espèces qui leur servent d'hôtes.

D'après les exemplaires trop peu nombreux examinés, il paraît bien exister des différences entre les diverses formes en plumage brun. Il faut cependant observer que cette livrée est soumise à des variations individuelles importantes, la couleur fondamentale variant du fauve vif au blanchâtre chez les individus de toutes les formes. C'est d'ailleurs la règle générale chez les Veuves.

Les jeunes, au sortir du nid, d'un brun-gris clair uniforme, tout à fait du ton des jeunes *Lagonosticta senegala* et formes voisines. Les marques de la bouche des poussins

sont également à peu près les mêmes chez les deux oiseaux, comme le montre la figure ci-dessous (1).



Les Combassous changent de livrée et muent comme le sont les Euplectes à des époques coïncidant avec le début de la saison des pluies et variant suivant les régions ; ils se reproduisent vers la fin de cette saison. Les mâles conservent leur plumage de noces très longtemps et tant en liberté qu'en captivité, on a observé des cas où ils l'ont gardé jusqu'à un an et plus. Mais en règle générale, ils changent de couleur régulièrement.

A. VIDUA CHALYBEATA

Chez les Combassous de cette espèce, les mâles en plumage de noces sont d'un noir à reflets bleu vert ou bleu pourpre plus ou moins brillant, avec le bec blanc et les pattes rouge saumon ; les rémiges et les rectrices sont noires ou noir brunâtre ; les axillaires et les sous-alaires sont blanches, plus ou moins tachetées et lavées de gris brun ; il y a aussi des plumes blanches cachées aux flancs ; iris brun foncé.

Le mâle en éclipse et la femelle sont brun grisâtre en dessus, avec le centre des plumes foncé, formant des taches ; rémiges, grandes et moyennes couvertures et rectrices brun foncé, lisérées de brun pâle ; sous-alaires gris-brun mélangé de blanchâtre, avec le pli de l'aile tacheté ; milieu de la couronne fauve pâle, bordé de chaque côté de deux bandes brun-noir ; côtés de la tête fauves, passant au brun sur les parotiques, dont le haut est plus foncé et forme

(1) Cette figure et les suivantes sont reproduites du travail de M. R. Neunzig, *Journal für Ornithologie*, 1929, p. 5.



Vidua paradisæa aucupum Neumann — Vidua paradisæa paradisæa (Linné)
Vidua macroura (Pallas.) — Vidua fischeri (Reichw)
Vidua chalybeata chalybeata (Müll.) — Vidua regia (Linn.)

une ligne indécise ; parties inférieures brun pâle, passant au blanc vers le milieu. Bec brun corne pâle, pattes chair ou brun corne clair.

Le jeune est d'un brun grisâtre uniforme et ressemble beaucoup à celui de l'Amaranthe, *Lagonosticta senegala*, dont différentes races cohabitent et vivent avec celles de ce Combassou qui, certainement, les parasitent. Les marques buccales des poussins des deux espèces coïncident.

Ces Combassous se montrent du Sénégal à l'Abyssinie et au Soudan. Ils recherchent le voisinage des habitations et vivent dans les villages et aux alentours, ils se nourrissent des grains tombés. On en trouve aussi dans la brousse à certaines époques.

1. Vidua chalybeata chalybeata

LE COMBASSOU DU SÉNÉGAL — GREEN COMBASSOU

Fringilla chalybeata. P. L. S. Muller, Syst. Nat. Suppl. p. 166, 1776: Sénégal.

Hypochera ænea. — Sharpe, Cat. B. XIII, p. 306. — Butler, For. F., in capt., p. 263.

H. chalybeata. — Reichenow, Vog. Afr., III, p. 212. — Shelley, B. of A., IV, p. 6. — Shore-B., les Oiseaux, I, p. 86.

H. chalybeata chalybeata. — Sclater, S. A. Æ., p. 807.

Caractères. — Ceux de l'espèce ; plumage de noces à reflets bleu-vert assez vifs ; rectrices et rémiges noires ; axillaires et sous-alaires généralement tachetées. Bec blanc, pattes rouges.

La femelle [illegible] le sous-genre.

Dimensions. — Mâle : aile, 63 mm. ; queue, 40 mm. ; tarse, 14 mm. ; culmen, 8 mm. en moyenne.

Femelle : aile, 60 mm.

Distribution. — Le Sénégal, le Soudan Français, la Gambie, la Guinée Portugaise et jusqu'au nord de la Gold Coast.

Habitudes. — Ce Combassou, le plus commun de tous, fréquente les villages et les steppes de toute la zone semi-aride de l'Afrique Occidentale, se nourrissant des grains répandus près des maisons en compagnie des Amarantes, il passe inaperçu, sauf le mâle en couleur. Celui-ci, au contraire vole sans cesse et se fait voir, perché sur les toits, les arbres ou les barrières. Leur chant est décousu, mais brillant, ils le font entendre sans cesse. Ces oiseaux ne sont nullement farouches.

DISTRIBUTION GÉNÉRALE DE
Vidua chalybeata



Captivité. — Ce Combassou est abondamment importé du Sénégal, et c'est la seule espèce vraiment commune en volière. Il y vit parfaitement, s'y montrant robuste et rustique, passant les hivers dehors avec un simple abri non chauffé. Comme toutes les Veuves, il se contente de millet, d'alpiste et de verdure ; il aime à gratter le sol pour y découvrir des graines. Il n'est pas méchant mais parfois turbulent au moment des amours, harcelant alors souvent

les oiseaux plus faibles que lui, comme les Astrilds ; il ne faut donc associer les sujets agités qu'à des espèces plus fortes, qu'il ne peut tourmenter.

Il semble que cette espèce, en captivité, montre parfois une certaine irrégularité dans la prise du plumage de noces et sa mue postnuptiale. Mais, en général, elles coïncident avec celles des Euplectes et des Veuves de même provenance, et, en volière, elles ont lieu respectivement vers juin et vers janvier.

2. Vidua chalybeata neumanni

Le Combassou du Tchad — Chad Combassou

Hypochera neumanni. — Alexander, Bull. B. O. C., XXIII, p. 33, 1908 : Yo, Lac Tchad.
H. chalybeata neumanni. — Sclater, S. A. Æ., p. 807.

Caractères. — Plumage à reflets bleus vifs ; ailes et queue noires ; axillaires et sous-alaires tachetées, parfois presque blanches. Bec blanc, pattes rouges. Vers l'ouest de son territoire, on trouve des sujets plus verdâtres, et, vers l'est, de plus bleuâtres.

La femelle est pâle, avec le ventre blanc et la poitrine claire ; ses marques sont fines, mais distinctes. Elle ressemble assez, en plus petit, à la femelle de *V. c. codringtoni.*

Dimensions. — Mâle, aile, 64 mm. en moyenne.

Distribution. — Le Soudan central, autour du Lac Tchad.

Habitudes. — Celles de l'espèce ; n'est jamais parvenu vivant en Europe.

3. Vidua chalybeata ultramarina

Le Combassou bleu — Purple Combassou

Fringilla ultramarina. — Gmelin, Syst. Nat., I, pt. 2, p. 927, 1789 : Abyssinie.
Hypochera ultramarina. — Sharpe, Cat. B. XIII, p. 309. — Reichenow, Vög. Afr., III, p. 213. — Shelley, B. of A., IV, p. 8

H. ignestii. — Moltoni, Atti Soc. Ital. Milano, LXIV, p. 47, 1925.
H. ultramarina ultramarina. — Sclater, S. A. Æ., p. 808.

Caractères. — Reflets bleu marine très vif et rémiges axillaires et sous-alaires tachetées le plus souvent, mais variables. Bec blanc, pattes rouges.

La femelle a le fond du plumage pâle, avec des marques nettes et très foncées.

Dimensions. — Mâle : aile, 60 mm. en moyenne.

Distribution. — L'Abyssinie et les parties voisines du Soudan.

Habitudes. — Celles de l'espèce, c'est-à-dire du Combassou brillant du Sénégal.

Captivité. — Ce Combassou a été parfois importé et s'est comporté comme ses congénères. Il a pondu dans les volières du Dr A. G. Butler, sans résultats comme on pouvait le prévoir.

B. — 4. VIDUA CODRINGTONI

Le Combassou de Codrington — Codrington's Combasou

Hypochera Codringtoni. — Neave, Mem. Lit. Phil. S. Manchester, LI, n° 1, p. 94, 1907 : Molilo, Rhodésie. — Sclater, S. A. Æ., p. 809.

Caractères. — Ce Combassou ne diffère des précédents que par sa taille supérieure, ses reflets d'un vert vif ; ses rémiges et rectrices sont d'un brun foncé, plus ou moins noirâtres ; axillaires et sous-alaires claires, quelquefois blanches ou à peine marquées de gris brun. Bec blanc ; pattes rouge saumon.

La femelle a les marques très foncées, mais fines, sur fond clair ; joues pâles ; ventre blanc.

Dimensions. — Mâle : aile, 69 mm. environ.

Distribution. — Cette très rare espèce a été trouvée d'abord près de Petauke (Molilo), en Rhodésie, où on l'a

récemment retrouvée, puis dans le sud-est du Tanganyika (Iringa) par l'amiral Lynes.

Habitudes. — On en sait peu de choses, mais elles paraissent être celles des espèces voisines. Il n'a jamais été ramené vivant en Europe.

Distribution générale de
Vidua nigeriæ et *Vidua codringtoni*



C — 5. VIDUA NIGERIÆ

Le Combassou d'Alexander — Alexander's Combasou

Hypochera nigeriæ. — Alexander, Bull. B. O. C. XXIII, p. 15, 1908 : Kiri, Nigéria. — Sclater, S. A. Æ., p. 809.

Caractères. — Cette forme est de taille intermédiaire entre celles des deux précédentes. Le mâle a le plumage de V. *codringtoni*, à reflets verts, mais les rémiges et rectrices brun assez pâles, lisérées de blanc ; axillaires et sous-alaires tachetées, bec blanc, pattes rouge saumon ou blanchâtres.

Dimensions. — Mâle : aile, 64 mm. en moyenne.

Distribution. — Du nord de la Nigeria et du Cameroun au Tchad, au Darfour et au nord-est du Congo Belge (Haut-Uélé).

Habitudes. — Celles de l'espèce, fréquentant les villages. C'est une espèce encore rare dans les collections, qui n'a jamais été importée vivante.

D. — 6 VIDUA AMAUROPTERYX

Le Combassou a bec rouge
South-African Combasou

Hypochera amauropteryx. — Sharpe, Cat. B. XIII, p. 309, 1890 : Rustenburg. — Reichenow Vog. Afr. III, p. 215. — Shelley, B. of A. IV, p. 12
H. funerea amauroptera. — Stark et S. I., p. 154
H. chalybeata amauropteryx. — Sclater, S. A. Æ., p. 808.

Caractères. — Plumage noir à reflets bleu-vert d'un éclat moyen, avec les rémiges et rectrices brunes, faisant contraste avec le reste du plumage ; axillaires et sous-alaires blanches ou très faiblement tachetées. Le caractère le plus frappant de cette forme est son bec rouge saumon comme ses pattes.

La femelle est assez pâle, avec des marques larges et un peu confuses.

Dimensions. — Mâle : aile, 67 mm. en moyenne, donc d'assez grande taille.

Distribution. — Les parties arides du sud de l'Afrique, sauf l'extrême sud.

Habitudes. — Paraît fréquenter les jardins et les champs, aussi bien que les steppes, et avoir les mœurs des autres Combassous.

Captivité. — Cette espèce est quelquefois importée, elle est plutôt moins élégante de livrée que celle du Sénégal et ne s'en distingue pas par ses mœurs

DISTRIBUTION GÉNÉRALE DE
Vidua camerunensis et *Vidua amauropteryx*



E. — 7. VIDUA CAMERUNENSIS

LE COMBASSOU DU CAMEROUN
CAMEROUN COMBASOU

Hypochera chalybeata camerunensis. — Grote, J. fur Orn. 1922, p. 398: entre Nola et Mbaïki, S. E. Cameroun. — Sclater, S. A. Æ., p. 807.

H. chalybeata sharii. — Bannerman, Bull. B. O. C. XLIII, p. 29, 1922.

H. chalybeata centralis. Neunzig, Zool. Auz. LXXVIII, p. 113, 1928.

Caractères. — Cette forme ressemble tout à fait par les tons de son plumage à la précédente ne s'en distinguant que par ses pattes et ses rémiges blanches; les premières parfois

légèrement brunâtres, avec au plus une trace de rose (d'après Chapin) ; axillaires et sous-alaires tachetées. La femelle a le ventre blanc ; ses marques sont pâles et assez indistinctes.

Dimensions. — Mâle : aile, 65 mm. en moyenne.

Distribution. — Les savanes du Cameroun et du Congo, au nord de la grande forêt. A aussi été trouvé dans le Sierra-Léone

Habitudes. — D'après Bates, ce Combassou se trouve dans les régions découvertes garnies d'herbes et ne fréquente pas les villages. On ne l'importe jamais vivant.

F. — VIDUA FUNEREA

Les Combassous de cette espèce sont les plus distincts : leur plumage noir n'a que d'assez faibles reflets bleus ou violets et paraît plus terne que chez les précédentes espèces. Les rémiges et les rectrices sont brunes, lisérées de brun pâle, contrastant avec le reste du plumage. Le bec est blanc et les pattes blanches, rose chair ou saumon paraissent assez variables.

Par ses habitudes, cette espèce ne s'éloigne pas de la plupart des autres, fréquentant les champs et les villages et se déplaçant suivant les saisons. On la rencontre dans les savanes des diverses parties tropicales de l'Afrique, étant très largement répandues, mais généralement peu commune.

8. Vidua funerea funerea

LE COMBASSOU NOIR — DUSKY COMBASOU

Fringilla funerea. — De Tarragon, Rev. Zool. Paris, 1847, p. 180: Natal.
Hypochera funerea. — Sharpe, Cat. B. XIII, p. 310. — Stark et S., B. of S. A., I, p. 153. — Reichenow, Vog. Afr. III, p. 215 — Shelley, B. of A. IV, p. 10
H. funerea funerea. — Sclater, S. A. Æ., p. 808.

Hypochera nigerrima. — Sharpe, Proc. Zool. S. 1871, p. 133: Angola. — Sharpe, Cat. B. XIII, p. 311. — Reichenow, Vög. Afr. III, p. 216. — Shelley, B. of A. IV, p. 10.

H. funerea nigerrima. — Stark et S. I, B. of S. A., p. 154. Sclater, S. A. Æ., p. 808.

Distribution générale de
Vidua funerea



Caractères. — C'est la forme la plus noire et la plus terne du groupe, ses reflets violet-bleu étant assez peu brillants, sous-alaires et axillaires blanc pur ou légèrement tachetées. Bec blanc ; pattes rose pâle, saumon ou blanches, assez variables. On trouve quelques spécimens d'un noir terne, sans reflets, qui ne sont que des mutants assez exceptionnels, mêlés aux exemplaires normaux.

La femelle est de teintes pâles, avec des marques larges et foncées.

Dimensions. — Mâle : aile, 66 mm. ; grande taille.

Distribution. — Le sud de l'Afrique Oirentale et Occidentale depuis le sud du Congo Belge et le Tanganyika au nord jusqu'au Natal et l'Angola du sud.

Habitudes. — Celles des autres Combassous. D'après M. J. Vincent, il est possible qu'il parasite les Astrilds ondulés.

Captivité. — Ce Combassou est assez rarement importé et se comporte comme les autres en volière.

9. Vidua funerea purpurascens

LE COMBASSOU POURPRÉ
KENYA PURPLE WHYDAH

Hypochera purpurascens. — Reichenow, J. fur Orn. 1883, p. 221 : Usegua, Tanganyika.

H. funerea. — Sharpe, Cat. B. XIII, p. 310.

H. nigerrima. — Reichenow, Vög. Afr. III, p. 216. — Shelley, B. of A. IV, p. 11.

H. ultramarina purpurascens. — Sclater, S. A. Æ., p. 808.

Hypochera ultramarina var. *orientalis.* — Reichenow, D. O. Afr. 1894, p. 188 : Paré.

H. amauropteryx. — Shell. B. of A. I., p. 12

H. chalybeata amauropteryx. — Sclater, S. A. Æ., p. 808.

Caractères. — Plumage noir à reflets bleuâtres, légèrement plus vifs et moins violacés que ceux du précédent ; queue et ailes brunes, sous-alaires blanches ou tachetées, quelquefois presque noires. Les différences entre *funerea* et *purpurascens* sont très légères, mais suffisamment nettes et constantes.

Il existe à Londres un exemplaire de Dar-es-Salam (Swynnerton 4. IV. 1920) à plumage noir terne, ailes et queue brun clair, axillaires noires et sous-alaires blanches tachetées de gris-brun, ce qui montre qu'on rencontre chez cette race les mêmes mutants que chez la précédente.

La femelle est d'un brun fauve assez foncé, grisâtre, avec des marques larges.

Dimensions. — Mâle : aile, 67 mm. en moyenne, donc de taille assez forte.

Distribution. — Toutes les parties élevées de l'Afrique orientale, jusqu'à l'ouest des grands lacs.

Habitudes. — Celles de l'espèce. N'a pas été encore importé vivant en Europe.

10. **Vidua funerea wilsoni**

LE COMBASSOU DE WILSON
NIGERIAN DUSKY COMBASOU

Hypochera wilsoni. — Hartert, Nov. Zool. VIII, p. 342, 1901 : Yelwa, Moyen Niger.

H. funerea. — Reichenow, Vög. Afr. III, p. 215. — Shelley, B. of A. IV, p. 10.

H. funerea wilsoni. — Sclater, S. A. Æ., p. 808.

Caractères. — Cette race est d'un noir encore plus violacé que les précédentes, sans trace de bleu. Bien que très proche de *V. f. funerea*, elle s'en distingue nettement. Axillaires et sous-alaires blanc pur ou lavées de gris-brun.

Dimensions. — Mâle : aile, 65 mm. en moyenne.

Distribution. — Afrique Occidentale et Soudan.

Habitudes. — Elles sont inconnues, mais ne doivent pas différer de celles des autres Combassous. C'est un oiseau rare, dont on ne connaît que peu d'exemplaires, disséminés dans les savanes et les steppes arides, depuis l'Océan Atlantique jusqu'au Nil, du Sénégal à la Nigeria. On ne l'a pas encore vu dans les volières européennes.

B. — Sous-genre VIDUA

Cuvier 1817. Type : *Fringilla macroura* Pallas

G. — 11. VIDUA HYPOCHERINA

La Veuve métallique — Steely-blue Whydah

Vidua hypocherina Verreaux, Rev Mag Zool 1856, p 260, « Afrique occidentale » — in errore. — Sharpe, Cat. B XIII, p. 208. — Reichenow, Vög. Afr. III, p. 216. — Shelley, B. of A. IV, p. 14. — Shore B., les Oiseaux, I, p. 86. — Sclater, S. A. Æ., p. 809.

Distribution générale de
Vidua hypocherina



Caractères. — Chez cette Veuve, le mâle en livrée de noces est d'un bleu-noir à reflets légèrement verdâtres, les quatre rectrices médianes sont très allongées, noires à reflets verts, les autres brunes lisérées de blanc ; les cou-

vert[illegible] et [illegible] toutes [illegible]ées de [illegible], les au-tres rémiges brun foncé lisérées de fauve ; dessous de l'aile, côtés du dos et base des rémiges internes blancs. Iris brun foncé ; bec et pattes rouge corail. En somme, cette Veuve ressemble à un Combassou qui aurait la longue queue de la Veuve dominicaine.

Le mâle en éclipse et la femelle ont le milieu de la couronne fauve roussâtre avec une large bande noire de chaque côté, du bec à la nuque ; larges sourcils fauves ; joues et parotiques fauve roussâtre, ces dernières bordées vers le haut par une bande noirâtre ; dessus du corps tacheté, les plumes ayant le centre noir ou brun noirâtre et la bordure roux fauve ; rémiges primaires et secondaires brun noirâtre à lisérés blancs très fins ; queue noire, avec bordures blanchâtres, parties inférieures blanches à la gorge et au ventre, roux fauve à la poitrine et aux flancs, avec quelques fines stries noirâtres ; le dessous de l'aile et axillaires blancs. Bec et pattes brun corne clair. Ils diffèrent des *Hypochera* par leur plumage plus vivement marqué, par leur gorge, leur ventre et le dessous de leurs ailes blanc pur.

Le jeune est d'un brun gris uniforme, avec du noir aux ailes, à la queue et à la face (lores, menton, dessous de l'œil et avant des joues) et à la mandibule supérieure rappelant, sauf les ailes et le croupion, le jeune d'*Estrilda erythronota*, dont cette Veuve est probablement parasite. Les poussins des deux espèces ont des marques buccales particulières, qu'indique la figure ci-dessous ; bords du bec jaunâtres, avec taches noir[illegible]



Dimensions. — Mâle : aile : 65 mm. ; queue, 200 mm. ; tarses, 15 mm. ; culmen, 9 mm. environ.

Femelle : aile, 62 mm. ; queue, 45 mm.

Distribution. — Depuis l'ouest des Somalis et de l'Abyssinie jusqu'au nord du Tanganyika. C'est vraisemblablement à tort que Rochebrune l'a signalée au Sénégal et que le commandant Ghislain a donné le Gabon comme origine du type qu'il envoya au Muséum de Paris.

Habitudes. — C'est une Veuve assez rare qu'on trouve aussi bien dans les plaines basses que sur les plateaux. On la voit le plus souvent par groupes, mêlée aux Combassous, aux Veuves dominicaines ou aux Astrilds. Par ses mœurs et sa voix, elle ne diffère pas des autres Veuves du genre *Vidua*.

Captivité. — Des exemplaires vivants isolés arrivent de temps à autre en Europe, mêlés à d'autres espèces. Ils se comportent en volière comme des Veuves dominicaines.

H. — 12 VIDUA MACROURA

La Veuve dominicaine — Pintail Whydah

Fringilla macroura. — Pallas, Adumbrat. in Vroeg Cat. n° 144, p. 3, 1764: Angola.

Vidua principalis. - Sharpe, Cat B. XIII, p. 203. — Butler, For. F. in capt., p. 27. — Stark et S., B. of S. A. I., p. 145.

V. serena — Reichenow, Vog. Afr. III, p. 217. — Shelley, B. of A. I, p. 16. — Shore-B., les Oiseaux, I, p. 86.

Pseudospermestes microrhyncha. — Reichenow, Orn. Monatsb. XXIV, p. 168, 1916

Vidua macroura. — Sclater, S. A. Æ., p. 809.

Caractères. — Le mâle en plumage de noces est noir en dessus, blanc en dessous, avec des lisérés bruns plus ou moins apparents aux plumes des ailes; le dessous de l'aile est blanc et les rectrices de la queue qui ne sont pas allongées sont terminées de blanc à l'intérieur. Bec rouge corail; pattes gris noirâtre ou brunes; iris brun foncé.

La femelle a le centre de la couronne roux avec de larges bandes noires de chaque côté, reste des parties supérieures roux fauve, avec le centre des plumes noir ou brun noi-

râtre ; queue noire, avec lisérés roux pâle et du blanc sur le vexille interne à l'extrémité ; sous-alaires, axillaires et sourcils fauve pâle ; une raie noire passe par l'œil et une autre, étroite sous les joues ; reste de la face et parties inférieures blanches, teintées de roux fauve sur la poitrine et les côtés, les flancs et les côtés de la poitrine légèrement striés de brun. Bec rouge sombre, passant au brun noirâtre à l'époque de la reproduction ; pattes brun rosé. Le mâle en éclipse se reconnaît à sa taille supérieure, à ses teintes plus vives et plus tranchées, le centre noir des plumes des parties supérieures est plus large et les bordures fauves plus nettes ; son bec est rouge corail

Distribution générale de
Vidua macroura



Les jeunes, dans leur première année, ont des marques plus confuses. A la sortie du nid, ils sont brun-gris uniforme, les ailes et la queue plus foncées, avec les joues et les parties voisines noirâtres, ainsi que le bec ; ils ressemblent ainsi beaucoup aux jeunes d'*Estrilda astrild* et d'*E.*

troglodytes, dont l'espèce paraît être l[illegible] parasite. Les poussins ont aussi les mêmes marques buccales, figurées ci-dessous. Papilles des commissures blanc bleuâtre, reliées par une peau noire.



Dimensions. — Mâle : aile, 70 mm. ; queue, 225 mm. ; tarse, 16 mm. ; culmen, 10 mm. en moyenne.

Femelle un peu plus petite ; aile, 65 mm. ; queue, 48 mm. environ.

Distribution. — La Veuve dominicaine habite toutes les parties de l'Afrique tropicale qui ne sont ni des déserts, ni des forêts. C'est l'espèce la plus répandue de tout le genre et malgré l'immensité de son aire de dispersion, elle ne varie pas géographiquement et ne peut être divisée en races locales.

Habitudes. — Ces Veuves sont communes dans tous les districts favorables. En période de reproduction, chaque mâle s'isole avec un certain nombre d'oiseaux bruns, femelles et jeunes. Le reste de l'année, elles vivent en grandes bandes. A toute époque, elles se mêlent aux Astrilds et autres petits Plocéidés, mais elles les recherchent particulièrement à l'époque des nids. Leur régime est celui du genre : grains, verdures et petits insectes à l'occasion.

Cette espèce, à l'encontre des Combassous et des Veuves à collier d'or, ne fréquente guère les jardins et les abords des habitations ; on ne la trouve que dans les champs et la brousse assez découverte. Toutefois, dans le district d'Uélé, au Congo Belge, M. Chapin l'a vu près des villages.

Le mâle vole fort bien, malgré sa longue queue, et s'élève même très haut dans l'air ; il se livre à des sortes de bonds au dessus de la femelle. Son chant est assez simple, composé de notes flûtées. Ses [illegible] de tenue

coïncident avec le début et la fin de la saison des pluies et varient donc d'après les régions.

Il n'est plus douteux que cette espèce soit parasite, et d'après d'assez nombreuses observations, ses hôtes habituels sont les Astrilds gris, *E. astrild* et *E. troglodytes*, le « Sainte-Hélène » et le « Bec-de-corail » des oiseliers. C'est, nous l'avons déjà dit, dans ces deux espèces que les poussins présentent les mêmes marques buccales. Mais il est possible qu'à titre plus ou moins exceptionnel, cette Veuve ponde aussi dans les nids d'autres petits Plocéidés. De nouvelles recherches sont encore nécessaires pour élucider ce point.

Les descriptions de soi-disant nids de cette Veuve sont certainement basées sur des observations erronées.

Captivité. — La Veuve dominicaine est fréquemment importée du Sénégal. Elle est, au début, un peu plus délicate que les espèces voisines et demande une nourriture plus animalisée, insectes et larves, ou pâtée, et des herbes vertes, en graines ou en fleurs. Une fois acclimatée, elle est rustique et vit longtemps, prenant son beau costume vers juin et le perdant en octobre-novembre. Malheureusement, elle se montre tracassière et méchante et ne peut pas être associée à des oiseaux plus faibles qu'elle persécute continuellement à la saison des nids. Elle se comporte mieux en volière qu'en cage, son tempérament vif et actif nécessitant de l'espace.

Des jeunes de cette espèce ont été élevés en captivité, mais aucune observation ne put être effectuée, car il s'agissait de sujets nés dans une très grande volière, peuplée de toutes sortes d'autres petits Plocéidés. Il est probable qu'ils avaient été couvés et nourris par quelques Astrilds.

I. — 13. VIDUA REGIA

La Veuve royale — Queen Whydah
ou Veuve à quatre brins

Emberiza regia. **— Linné, Syst. Nat. 12 éd. I, p. 313, 1766: Afrique (S. Angola).**

Tetrænura regia. **— Sharpe, Cat. B. XIII, p. 209. — Reichenow, Vog. Afr. III, p. 221.**

Vidua regia. — Stark et S., B. of S. A., I, p. 148. — Shelley, B. of A. IV, p. 21. — Shore-B., les Oiseaux, I, p. 87. — Sclater, S. A. Æ., p. 810

Distribution générale de
Vidua regia et *Vidua fischeri*



Caractères. — Le mâle en tenue de noces est noir en dessus, sauf un collier fauve, comme les parties inférieures; primaires brunes, lisérés de blanchâtre; les quatre rectrices médianes noires très allongées, à rachis presque dénudés, puis terminés en palettes; les autres brunes, avec une tache blanche à l'extrémité du vexille interne; une touffe de plumes blanches sur les côtés; dessous de l'aile blanc. Iris brun; bec et pattes rouge corail.

La femelle a la tête et le cou fauve clair, avec une assez faible bande brune de chaque côté de la couronne des narines à la nuque; plumes des parties supérieures fauves à centre brun foncé; ailes et queue noirâtres, à lisérés brun pâle, large sur les couvertures alaires, très étroits sur les rémiges; axillaires et sous-alaires blanches; parties infé-

rieures fauve pâle, passant au blanc sur le ventre et les sous-caudales. Bec et pattes rouges, plus pâles que chez le mâle. Le mâle en éclipse est semblable, mais de ton un peu plus vif, avec des marques plus franches.

Le jeune est gris brun, plus clair en dessous, au cou et aux sourcils, avec le centre des plumes des parties supérieures plus foncé ; le bec et les pattes sont noires ; il ressemble assez à celui du Grenadin (*Granatina granatina*), hôte de cette Veuve. Papilles de la base du bec des poussins bleues.

Dimensions. — Mâle : aile, 72 mm. ; queue, 210 mm. ; tarse, 16 mm. ; culmen, 10 mm. en moyenne.

Femelle : aile, 70 mm. ; queue, 45 mm. environ.

Distribution. — Le sud-ouest de l'Afrique, jusqu'au Béchuanaland, au Transvaal occidental et au nord de la Colonie du Cap.

Habitudes. — La Veuve royale fréquente les plaines herbeuses et les marais parsemés d'arbres et de buissons. C'est un oiseau des régions sèches. Elle paraît polygame et se rapproche par ses habitudes de la Veuve dominicaine, sa voisine ; sa voix est rauque, mais elle possède aussi un faible chant. Très active, elle vole rapidement. On la trouve souvent dans les jardins et près des fermes. C'est Mörs qui a élucidé le mystère de la reproduction de cette espèce, trouvant ses œufs dans les nids du Grenadin, placés sur de petits arbres au feuillage épais. Ces œufs, blancs, sont plus arrondis que ceux de l'hôte. Les jeunes Veuves sont un peu plus grosses et plus rondes que les jeunes Grenadins.

Captivité. — La Veuve royale est importée vivante chaque année en petit nombre ; elle est fort belle et beaucoup moins turbulente que la Veuve dominicaine. Elle est délicate à l'arrivée, demandant des insectes et surtout de l'herbe ou des graines fraîches. Une fois habituée à la captivité, elle se montre robuste et assez rustique. Il faut seulement la garantir de l'humidité.

Cette jolie espèce aurait été fréquemment importée dès le XVIII[e] siècle, d'après Buffon.

J - 11. VIDUA FISCHERI

La Veuve de Fischer — Fischer's Whydah

Linura fischeri. — Reichenow, Orn. Centralb. 1882, p. 91: Usegua. — Sharpe, Cat. B. XIII, p. 210 — Reichenow, Vog. Afr. III, p. 222.

Vidua fischeri. — Shelley, B. of A. IV, p. 23. — Shore-B., les Oiseaux, I, p. 88 — Sclater, S. A. Æ., p. 810.

Caractères. — Front et couronne fauve pâle ; reste de la tête et cou noirs, comme les parties supérieures ; ailes et plumes courtes de la queue noir brunâtre à lisérés brun pâle ; bas du dos et sus-caudales brun clair, avec le centre des plumes noires ; les quatre rectrices médianes sont très allongées et très étroites, fauve pâle, de même que la poitrine, le ventre, les côtés et les cuisses ; dessous de l'aile noir. Iris brun, bec et pattes rouges orangé ou corail.

La femelle a le front et la couronne roux vif, avec une raie médiane noire aux plumes de l'occiput et de la nuque ; côtés de la tête roux fauve ; parties supérieures brun noirâtre, les plumes bordées de fauve ; parties inférieures blanchâtres lavées de [illegible] avec [illegible] poitrine et les flancs ; sous-alaires et axillaires gris brun pommelé. Bec et pattes rouges. Le mâle en éclipse ressemble à la femelle.

Le jeune est d'un brun roussâtre assez foncé uniforme, plus soutenu à la tête, avec les ailes et la queue noirâtres. Bec et pattes noires. Il ressemble beaucoup au jeune de *Granatina ianthinogaster*, son hôte probable, d'après Neunzig. Chez les deux espèces, le dessin buccal des poussins est semblable. Les tubercules des commissures sont bleus, reliés par une ligne violette.



Dimensions. — Mâle : aile, 68 mm. ; queue, 190 mm. ; tarse, 16 mm. ; culmen, 9 mm. en moyenne.

Femelle : aile, 65 mm. ; queue, 45 mm.

Distribution. — Le sud de l'Abyssinie, les Somalis et vers le sud jusqu'au Kenya et au nord-est du Tanganyika.

Habitudes. — Cette espèce n'est pas commune ; elle ne diffère pas de ses voisines par ses habitudes, se rapprochant beaucoup de la Veuve royale, à laquelle elle ressemble assez en livrée brune, avec la tête moins marquée. Cependant, la Veuve royale présente deux bandes foncées sur les côtés de la tête, beaucoup moins nettes toutefois que chez la Veuve dominicaine. Les mâles sont en brillante livrée d'avril à septembre

Il est certain que cette Veuve est parasite, comme toutes ses congénères et la similitude des marques buccales et de la livrée des jeunes permet de penser, avec Neunzig, qu'elle dépose probablement ses œufs dans les nids du *Granatina*. Toutefois, aucune observation directe n'a été faite jusqu'à présent qui l'ait prouvé.

Captivité. — Le Veuve de Fischer, très jolie, a toujours été fort rare dans les volières. On peut pourtant se la procurer assez facilement en Afrique Orientale, mais elle se montre délicate lorsqu'elle vient d'être capturée et demande beaucoup d'insectes et de graines d'herbe verte. Nous en avons reçu une qui provient de Dar-es-Salam, en 1929. Une fois acclimatée, elle vit facilement, se contentant de graines, mais il faut la soustraire au froid et à l'humidité

C. — Sous-genre STEGANURA

Reichenbach 1850. — Type *Emberiza paradisaea* Linné

K. — VIDUA PARADISÆA

Les Veuves à collier d'or, ou de paradis, qui composent cette espèce, ont une physionomie bien particulière. Non seulement en plumage de noces leurs quatre rectrices médianes, très larges, de forme différente pour chaque paire, empêchent-elles de les confondre avec toute autre, mais encore leur livrée noir en dessus, fauve et blanchâtre en dessous avec le brun doré de leur large collier,

les distingue-t-elle d'une manière frappante de leurs voisines. Leur bec est noir et leurs pattes brunes. La longueur de la queue des mâles s'accroît avec les années, a-t-on dit ; mais cela demande confirmation et paraît assez peu probable.

La femelle et le mâle adultes en éclipse sont fauve roussâtre avec le centre des plumes noir sur les parties supérieures ; rectrices et rémiges noir brunâtre, lisérées de roussâtre ; sus-caudales gris brun uniforme. Le dessus de la tête est blanc fauve, légèrement strié de brun-noir en arrière ; deux bandes noires l'entourent de chaque côté, des narines à la nuque, larges en arrière ; parotiques brun fauve ; deux autres traits noirs vont de l'œil à la nuque et une large bande sourcillière, entre les deux, est fauve, pâle, ainsi que les lores et le tour des yeux, le dessous du corps, les axillaires et les sous-alaires, passant au blanc sur la gorge, le ventre et les sous-caudales ; la poitrine et les côtés sont un peu plus fauves et légèrement striés. Bec et pattes brun corne clair ou rosé.

Le mâle, sous ce costume, se distingue toujours de la femelle par sa teinte supérieure, ses couleurs plus vives et plus tranchées, surtout la bande médiane de la tête et les sourcils d'un fauve plus net ; la queue est plus longue, et les parties foncées des rectrices et rémiges plus noires, le liséré clair devenant très étroit.

Les mâles en éclipse des différentes races sont semblables, sauf ceux de *V. p. paradisœa* qui se distinguent assez vivement des autres en étant plus foncés en général en dessus, les marques noires prédominant sur le fauve ; la marque médiane claire de la couronne est plus étroite ; la poitrine est plus rousse et souvent striée, même au milieu. Les femelles sont cependant à peu près semblables à celles des autres formes, rarement plus foncées. Les sujets d'un an ont les marques du plumage moins distinctes, mais le mâle est cependant encore reconnaissable à ses teintes moins ternes et plus tranchées

Le jeune, au sortir du nid, est d'un gris brunâtre uniforme, parfois varié de quelques plumes rosâtres en dessus, brun pâle en dessous, passant au blanchâtre sur le ventre et les sous-caudales, les rémiges et rectrices plus foncées et bordées de brun roussâtre. Le poussin a la bou-

che rose pâle avec un point rouge violacé de chaque côté et une tache noire et ronde au milieu du palais ; les commissures sont blanc bleuâtre avec quatre taches noirâtres.



Les Veuves de cette espèce habitent toute l'Afrique au sud du Sahara, sauf les zones forestières de la Guinée et du Congo et les steppes du sud-ouest. Elles se divisent en plusieurs sous-espèces et ont été particulièrement étudiées par M. J. Chapin. Aussi ne pouvons-nous mieux faire que de reproduire ce qu'il écrit de plus récent à ce sujet (1) :

« Le cas des Veuves de paradis est un excellent exemple d'isolement causé par la forêt équatoriale. *Steganura* peut être divisé en deux groupes distincts, qu'on les appelle espèces ou non : *aucupum*, avec des rectrices longues et rubannées, et *paradisæa*, avec des rectrices effilées. Dans quelques districts, des mâles des deux groupes ont été trouvés ensemble, mais *paradisæa* est propre à l'est et au sud de l'Afrique, tandis que le groupe *aucupum*, bien que ne descendant pas tout à fait aussi loin vers le sud, s'étend vers l'ouest le long de la bordure septentrionale de la forêt humide, jusqu'au Sénégal. Il se rencontre seul à l'ouest du Nil Blanc.

« Le groupe *paradisæa* ne se divise pas en sous-espèces ; mais le groupe *aucupum*, s'étendant autour de la forêt, a été plus influencé par ce genre d'isolement et peut être considéré comme composé de six races (1), différant non seulement par la moyenne de la longueur et de la largeur des rectrices, mais encore jusqu'à un certain point par la couleur de la poitrine et de la nuque.

« L'hypothèse que j'ai offerte est basée sur la variation

(1) Birds of the Belgian Congo, I, pp. 277-279.

(1) Nous ne le considérons composé que de cinq races, *V. p. kaduglensis* n'étant qu'un synonyme de *V. p. orientalis*.

de l'étendue de la forêt équatoriale, qui autrefois s'est étendue sur l'Afrique Orientale, coupant les deux *Steganura* ancestraux en deux populations distinctes. Plus tard, avec l'aridité croissante, des prairies se formèrent à l'est de la forêt. Les *paradisæa* du sud s'étendirent jusqu'à l'Abyssinie et le groupe *aucupum* descendit vers le Gazaland et l'Angola. L'isolement imparfait des époques plus récentes a suffi pour déterminer des différenciations subspécifiques dans le groupe *aucupum* ».

M. Chapin considère personnellement que les deux groupes constituent deux espèces [illegible] in-clinons à penser, avec la plupart des ornithologistes, qu'il est préférable de considérer toutes les Veuves à collier d'or comme ne formant qu'une seule espèce naturelle. Les femelles de toutes les formes, en effet, sont impossibles à distinguer. Le fait que, dans plusieurs parties du territoire limitant l'aire de dispersion des races *paradisæa* et *obtusa*, on trouve des mâles des deux formes mélangées, peut s'expliquer par une rencontre relativement récente des deux formes par suite de l'extension progressive de leur habitat respectif. Il paraît difficile d'affirmer qu'il n'y ait pas actuellement de mélange, étant donné la similitude des femelles. Si des exemplaires intermédiaires bien nets n'ont pas encore été trouvés, cela tient probablement au très petit nombre de mâles collectés jusqu'ici dans ces régions.

Les Veuves à collier d'or, tout en ayant à peu près les mêmes habitudes que leurs congénères, se perchent davantage sur les arbres et fréquentent plus volontiers les jardins et le voisinage des habitations. Il est probable, nous dit Neunzig, que d'après la ressemblance des marques buccales et du costume des jeunes, cette espèce est parasite de *Pytilia* [illegible] les différentes races de *P. melba*. Mais on n'a jamais encore confirmé cette hypothèse par l'observation directe. Bien entendu, aucun nid authentique n'a été découvert, malgré l'abondance de l'espèce dans beaucoup de régions. Son chant comprend d'assez jolies notes flutées. Posé, le mâle laisse pendre sa longue queue ; à terre, il la relève et la maintient au dessus du sol, les ailes un peu abaissées ; au vol, elle demeure

horizontale. On rapporte qu'il monte très haut dans l'air. Ses changements de plumage varient suivant les régions.

La Veuve à collier d'or est couramment importée, surtout la forme du Sénégal, *V. p. aucupum*; celle de l'Afrique du Sud *V. p. paradisœa* arrive aussi de temps à autre, sous le nom de Veuve de Verreaux. C'est une espèce assez rustique qui vit longtemps; elle est douce envers les autres oiseaux et n'endommage nullement la végétation; elle se contente de graines; c'est donc un excellent oiseau de



Races de *Vidua paradisœa*

1. *V. p. togoensis.*
2. *V. p. aucupum.*
3. *V. p. interjecta.*
4. *V. p. orientalis.*
5. *V. p. obtusa.*
6. *V. p. paradisœa*

volière. D'après Russ, le cas se serait répété une fois en Allemagne, plusieurs femelles ayant construit un nid, couvé et élevé les jeunes en commun ; il ne peut s'agir là que d'un fait exceptionnel et anormal, si toutefois l'observation est exacte.

Distribution générale de
Vidua paradisœa.



15. Vidua paradisœa paradisœa

La Veuve a collier d'or de Verreaux. — Verreaux's Paradise Whydah.

Emberiza paradisæa. — Linné, Syst. Nat. 10ᵉ éd., p. 178, 1758 : Afrique (Angola).

Steganura paradisœa. — Sharpe, Cat. B. XIII, p. 221. — Butler, For. F. in capt. p. 271. — Reichenow, Vog. Afr. III, p. 223. — Shore-B., les Oiseaux, p. 88.

Vidua paradisœa. — Stark et S., B. of S. A., I, p. 119. — Shelley, B. of A. IV, p. 25.

Steganura paradisœa paradisœa. — Sclater, S. A. Æ., p. 810.

Caractères. — Seconde paire médianes de rectrices très effilées, large dans leur premier tiers et s'atténuant en pointe vers l'extrémité. L'arrière du cou et la nuque sont d'un fauve pâle, la poitrine d'un brun roux s'étendant bas et tranchant assez brusquement sur le fauve pâle du ventre. Mâle en éclipse à marques plus foncées que chez les autres formes.

Dimensions. — Mâle : aile, 76-83 mm. ; queue, 245-345 mm. ; tarse, 17 mm. ; culmen, 10 mm.

Distribution. — Depuis l'Erythrée, l'Abyssinie et le Soudan au nord, jusqu'au Natal et à l'Angola au sud, c'est-à-dire tout l'est et le sud-ouest de l'Afrique.

Habitudes. — Celles de l'espèce, fréquentant la brousse herbeuse parsemée de buissons et de petits arbres, où le mâle en couleurs se perche et parade, tandis que de 10 à 50 oiseaux bruns, femelles et jeunes, se cachent près du sol. Cette forme est très largement répandue, mais n'est pas, semble-t-il, très abondante.

Captivité. — Cette Veuve est importée en petit nombre chaque année de l'Afrique du Sud. C'est la plus jolie du groupe ; sa queue longue et effilée et sa nuque pâle produisent un très bel effet. Elle se montre rustique.

16. **Vidua paradisœa togoensis**

La Veuve a collier d'or du Togo — Togo Paradise Whydah

Steganura paradisœa togoensis. - Grote, Orn. Monatsb. XXXI, p. 43, 1923: Kete, Togo. — Sclater, S. A. Æ., p. 811.

Caractères. — Rectrices non effilées, très longues et assez étroites. Arrière du cou d'un roux fauve clair, mais sensiblement plus foncé que chez *V. p. paradisœa.* Le brun roux de la poitrine est assez étendu et foncé

Dimensions. — Mâle : aile, 72-77 mm. ; queue, 301-314 mm. Largeur des longues rectrices, 27 mm. environ.

Distribution. — Le [illegible] et les régions voisines, bordant au sud la partie occidentale du territoire de *V. p. aucupum*.

Habitudes. — Celles de l'espèce.
Cette forme n'a, croyons-nous, jamais été importée vivante.

17. **Vidua paradisæa interjecta**

La Veuve a collier d'or du Cameroun
Uele Paradise Whydah

Steganura paradisæa interjecta. — Grote, J. für Orn. 1922 (juillet), p. 43: Weg Nola, E. Cameroun. — Sclater, S. A. Æ., p. 811.
S. aucupum longicauda. — Chapin, Ann. Mus. Nov. 43, 1922 (septembre).

Caractères. — Queue plus large et moins longue que celle de la forme précédente ; nuque et arrière du cou assez clair, comme la poitrine, dont le brun roux est peu étendu vers le bas.

Dimensions. — Mâle : aile, 75-80 mm. ; queue, 284-298 mm. Largeur des longues rectrices 29-32 mm.

Distribution. — Le Cameroun oriental et le nord-est du Congo Belge, bordant au sud le territoire de *V. p. orientalis*.

Habitudes. — Celles des autres formes.
Cette espèce n'a jamais figuré dans les volières européennes.

18. **Vidua paradisæa aucupum**

La Veuve a collier d'or du Sénégal
West African Paradise Whydah.

Steganura paradisæa aucupum. — Neumann, Bull. B. O. C. XXI, p. 43, 1908 : Diourbel, près de Dakar.
S. paradisæa aucupum. — Sclater, S. A. Æ., p. 811.

Caractères. — Chez cette forme, la queue est plus courte, plus étroite et plus droite que chez les précédentes ; nuque et poitrine de la même teinte brun roux, comme chez *V. p. interjecta*, mais plus étendue sur la poitrine.

Dimensions. — Mâle : aile, 73-80 mm., queue, 203-260 mm. Largeur des longues rectrices : 25-27 mm

Distribution. — Du Sénégal à l'ouest du Tchad.

Habitudes. — Cette forme sénégalaise est abondante, même dans les jardins, par petites bandes. Le mâle prend ses couleurs à la fin de juin et les perd en novembre.

Captivité. — C'est la Veuve à collier d'or communément importée. Elle arrive à Marseille chaque année par milliers, à toutes saisons et ce que nous avons dit à propos de l'espèce s'applique à la présente forme.

19. **Vidua paradisœa orientalis**

La Veuve a collier d'or du Nil
Nile Valley Paradise Whydah

Vidua paradisœa orientalis. — Heuglin, Orn. Nordost. Afr. I, p. 583, 1871 : Bogosland.

Steganura paradisea. — Sharpe, Cat. B. XIII, p. 2?1 — Reichenow, Vog. Afr. III, p. 223.

Vidua paradisœa. — Shelley, B. of A. IV, p. 25.

Steganura aucupum nilotica. — Chapin, Ann. Mus. Nov. 43, p. 5, 1922.

S. paradisœa orientalis. — Sclater, S. A. Æ., p. 810.

S. aucupum kadugliensis. — Bowen, Proc. Acad. Philadelphia, 83, p. 230, 1931.

Caractères. — Queue plus courte et un peu plus large que celle de la forme précédente, *P. s. aucupum*. Nuque d'un fauve très pâle, davantage encore chez *S. p. paradisœa* ; brun de la poitrine foncé et étendu. Les oiseaux trouvés du Soudan au Tchad ont été séparés par M. W. Bowen sous le nom de *kadugliensis* comme ayant la queue de forme différente. L'examen de la série du Muséum Britannique montre cependant qu'il ne s'agit là que de

différences individuelles, qui se rencontrent sur tout le territoire de la race *orientalis*

Un exemplaire pris à 25 kilomètres au sud-ouest de Maiduguri, N. Nigeria, a la queue plus étroite et plus droite que les autres, et peut être considéré comme intermédiaire entre *orientalis* et *aucupum*, quoique plus proche du premier.

Dimensions. — Mâle : aile, 78-80 mm. ; queue, 191-224 mm. ; longueur des longues rectrices, 25-30 mm.

Distribution. — Les vallées du Nil Bleu et du Nil Blanc, jusqu'au Tchad à l'ouest, se fondant plus loin avec *V. p. aucupum*.

Habitudes. — Celles des précédentes.
Cette forme n'a pas encore été importée vivante.

20. Vidua paradisœa obtusa

La Veuve a collier d'or de Chapin
Nyasa Paradise Whydah.

Steganura aucupum obtusa. — Chapin, Ann. Mus. Nov. 43, p. 6, 1922 : Luchenza, Nyasaland.
S. paradisœa obtusa. — Sclater, S. A. Æ, p. 811.

Caractères. — Cette forme se distingue de toutes les autres par sa queue plus courte et beaucoup plus large. Sa nuque est le plus souvent d'un roux assez clair, comme chez *togœnsis*, mais assez variable et sa poitrine d'un brun très foncé. Plus grande que les autres races.

Dimensions. — Mâle : aile, 80-89 mm. ; queue, 176-216 mm. Largeur des longues rectrices : 35-37 mm.

Distribution. — De l'est et du sud du Congo Belge jusqu'au Nyassaland, au Gazaland, à la Rhodésie et à l'Angola. Sur presque tout le pourtour de son territoire, on la trouve mélangée à *V. p. paradisœa*. Il est probable que la rencontre des deux formes est récente, ce qui explique que leur fusion ne soit pas encore avancée.

Habitudes. — Celles des précédentes races, recherchant les arbres des savanes. Au Congo Belge (Uélé), elle demeure dans la brousse, ne s'approchant pas des villages (Chapin *in litt.*). Il ne paraît pas que cette Veuve ait été encore amenée vivante.

APPENDICE

Au cours de ces dernières années, deux exemplaires remarquables de Veuves ont été capturés vivants en Afrique australe et expédiés comme oiseaux de volière. Le premier a été étudié tout d'abord par M. Austin Roberts, à Prétoria, puis par le marquis Yamashina, qui a pu le comparer au Japon avec le second. Aucun autre spécimen n'ayant jamais été obtenu et nul n'étant jusqu'ici parvenu en Europe, nous reproduisons l'essentiel de ce qu'ont publié les deux auteurs sur ce sujet.

Voici ce qu'écrit M. Austin Roberts (1) :

« *Microchera*, gen. nov. ; type : *Microchera haagneri*, spec. nov.

« . . .

« [illegible] d'accorder le rang de genre aux Veuves pourprées à longue queue. Il paraît exister deux espèces, *hypocherina* dans la moitié nord de l'Afrique, et la présente, qui se trouve nouvelle pour la science et n'est connue jusqu'ici que par le type obtenu près de Bulawayo (2).

« Cette nouvelle espèce diffère de *Vidua hypocherina* Verr. par sa taille supérieure et la couleur de son bec et de ses pattes. Elle est dans l'ensemble d'une teinte noir pourpré avec le dessous de l'aile et la base des plumes du croupion et des flancs blancs. Les rémiges sont brunes, avec des lisérés externes brun fauve vers le milieu des plumes. Bec brun foncé, tarses presque blancs, pieds plus

(1) *Annals of the Transvaal Museum*, Vol. XI, p. 4. 14 septembre 1926.

(2) Ville de la Rhodésie du sud (20° lat. S) ; de nombreux oiseaux vivants sont capturés dans ses environs et périodiquement expédiés à Capetown et dans les autres villes de l'Afrique du Sud

bruns, mais pâles. Chez *hypocherina*, le bec et les pattes sont « rouge corail clair » (Forbes) et « noirâtres » (Hawker). Les dimensions [illegible] plètes indiquent [illegible] taille plus grande, les chiffres entre parenthèses se rapportant aux mesures publiées, mais [illegible] animal [illegible] *hypocherina:* aile : 75 mm. (66-67) ; queue, longues plumes 185 (200) ; courtes plumes : 53 (40-46) ; tarse : 15 (14-16) ; culmen : 11 (9).

« Le type est un oiseau en plumage complet, capturé il y a quelques années dans cette tenue par M. J. Bannaker près de Bulawayo et envoyé [illegible] oiseaux vivants au Jardin zoologique de Prétoria. Je le vis peu après son arrivée, souvent par la suite, et récemment, à sa mort, le docteur A.-K. Haagner l'offrit au Muséum du Transvaal. Cet oiseau est peut-être plus [illegible] qu'il [illegible] lui fait qu'on [illegible] avant [illegible] et qu'on peut facilement [illegible] *Coliuspasser ardens*. »

D'autre part, le marquis Yamashina écrit (1) :

« A une réunion du « Japon Cage Bird Club » au printemps de 1929, M. R. Okada, un de mes amis, me dit qu'il gardait en volière depuis 1923 un oiseau qui, il en était certain, était un *Vidua hypocherina*, et qu'il avait [illegible] 1928 un [illegible] la même sorte [illegible] qu'il avait remarqué une différence dans leurs formes.

« En étudiant des croquis de ces deux oiseaux qu'il m'avait envoyés, je trouvai que celui qu'il avait reçu en [illegible] appartenait [illegible] à l'espèce [illegible] *hypocherina*, mais [illegible] d'une forme différente, ressemblait plutôt à *Microchera haagneri*. [illegible] la suite, je visitai ses volières près de Kobé à l'automne [illegible] la même année, examinai les oiseaux vivants et envoyai [illegible] second à M. Austin Roberts, au Muséum du Transvaal, [illegible] le comparer au type qui se trouve là. M. Roberts m'envoya [illegible] le type à Tokio pour [illegible] de comparer [illegible] Le résultat fut que l'oiseau vivant appartenait sûrement à l'espèce dénommée *Microchera haagneri* jusqu'ici d'après l'unique spécimen type.

(1) *Tori*, VI, p. 11, Tokio, 1930.



Vidua okadai } (plumage [illegible])
[illegible]
Vidua okadai (plumage d'éclipse)

« Pourtant, on trouve entre eux quelques points de différence, comme il suit :

« 1° Chez le type, les quatre longues rectrices ont presque la même forme et diffèrent seulement en ce que la première paire est plus courte de 20 millimètres que la seconde. Mais la différence entre ces deux paires de rectrices chez l'oiseau vivant de M. Okada est de 37 mm. et leur forme respective ressemble davantage à celle des plumes de *Steganura*.

« 2° Le type a le corps noir pourpré terne, tandis que l'oiseau vivant est d'un noir pourpré lustré.

« Étant donné ces deux points, il paraît plus correct de penser que la différence dans la forme des rectrices est dûe à l'existence de sous-espèces géographiques, nombreuses chez *Steganura paradisæa*, plutôt qu'à une variation individuelle. En conséquence, je propose le nom subspécifique suivant :

« *Prosteganura haagneri okadai* subspecies nova.

« Type : oiseau vivant actuellement dans la collection de M. R. Okada, ♂ ad.

— Localité type exacte inconnue. Mais on dit qu'il a été importé à bord du « Kawachi-maru », en mai 1933, de Durban ou de Capetown, Afrique du Sud

« Dimensions : aile, 71 mm ; queue, seconde paire, 177 mm. ; première paire, 140 mm ; culmen, 11 mm. ; tarse, 17 mm. »

Le nom générique de *Microchera* Roberts, étant préoccupé par *Microchera* Gould, 1861, le marquis Yamashina a proposé le nouveau terme *Prosteganura*, genre dont il exclut *V. hypocherina*, celle-ci, en raison de ses quatre rectrices médianes à peu près égales, devant demeurer, à son avis, dans le genre *Vidua*

Grâce à l'amabilité du marquis Yamashina, qui a bien voulu nous confier le dessin original, il nous est possible de reproduire la planche de ces deux curieux oiseaux qui a parue en couleurs dans le « Tori ».

On remarquera que cette Veuve, en plumage d'éclipse, paraît tout à fait intermédiaire entre les *Steganura* et *Hypochera* sous cette même livrée. Par ailleurs, l'extrême

rareté de la prétendue espèce, qui habite pourtant des régions bien connues, où de nombreux naturalistes et amateurs observent et collectent sans cesse, donne à réfléchir. Il est difficile d'admettre, dans cette partie de l'Afrique, l'existence normale d'un oiseau demeuré aussi longtemps inconnu. C'est aussi l'avis de M. Jack Vincent, qui y a habité plusieurs années. Il est également étrange que les deux seuls spécimens connus, qui proviennent sans doute de localités peu éloignées, sinon de la même, présentent entre eux des différences aussi sensibles. Enfin leurs caractères en plumage de noces, forme et couleur, semblent bien être intermédiaires entre ceux des *Steganura* et des *Hypochera*. En conséquence, nous considérons provisoirement ces deux Veuves comme des hybrides entre deux espèces de ces sous-genres, *Vidua paradisæa* et *Vidua amauropteryx* ou plutôt *Vidua funerea*, qui cohabitent en Afrique du Sud.

ADDENDA ET CORRIGENDA
Vol. III (Nouvelle série)

Page 527. — Note. — D'après M. J. Chapin (in litt.), le nom générique *Euplectes* serait masculin, alors que M. W. L. Sclater, que nous avons suivi, le considère comme féminin. Il est vrai que la plupart des noms latins se terminant en *es* sont masculins. Mais Swainson, créateur du terme, ne donne aucune indication sur son genre et, en général, les noms d'oiseaux sont considérés comme féminins à moins d'indication contraire. Il faut remarquer toutefois que les auteurs qui ont employé le terme *Euplectes* après Swainson l'ont généralement considéré comme masculin.

Page 536. — 24e ligne. Pour *albonotatus*, lire : *albonotata*. — 29e ligne. Pour *macrourus*, lire : *macroura*.

Page 553. — 18e ligne, pour *friederichsoni*, lire : *friederichseni*.

Page 554. — 16e ligne, pour *deis*, lire : *dans*. — 17e ligne, pour *Nuroyro*, lire : *Unyoro*.

Page 562. — 2e ligne. D'après J. Chapin (in litt.), *Euplectes aurea* n'existerait pas au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE

(Principaux ouvrages et travaux consultés, 1905-1...)

1905

DUNCAN (A.). — Journ. S. Afr. Orn. Union, I, pp. 57-61, Plumage saisonnier et nidification en captivité de *P. orix*.

ELLEMOR (F. J.) — Journ. S. Afr. Orn. Union, I, p. 18. Nidification de *C. ardens*.

NEUMANN (O.) — Journ. f. Orn. 1905, pp. 344-346. As *P. flammiceps*, *P. f. sylvatica* subsp. n — p. 346, as. *E. capensis xanthomelas*. — p. 348: *Coliuspasser dubiosus* sp. nov.

PHILLIPS (R.). — Avicult. Mag. (2), III, pp. 89-94 Reproduction en volière de *P. franciscana*.

SHELLEY (G. E.). — The Birds of Africa, Vol. IV, part I.

1906

REICHENOW (A.). — Orn. Monatsb., 14, pp. 171-172. — *Pyromelana marwitzi*, sp. nov.

1907

GRANT (W.-R. Ogilvie). — Bull. B. O. C. XXI, p. 14: *Pyromelana crassirostris*, sp. nov.

NEAVE (S.-A.). — Manchester Mem. Lit. Phil. Soc. 51, n° 10, p. 88: *Penthetria hartlaubi*. — p. 94: *Hypochera codringtoni*, sp. nov.

NEUMANN (O.). — Journ. f. Orn. 1907, p. 596: *Pyromelana flammiceps rothschildi* subsp. nov.

ROBERTS (A.) — Journ. S. Afr. Orn. Union 2e sér., 1, pp. 9-11, 1907: As. de la reproduction de *Vidua principalis* (=*macroura*)

1908

ALEXANDER (B.). — Bull. B. O. C. XXIII, pp. 15 et 33: *Hypochera neumanni* subsp. nov., et *H. nigeriæ*, sp. nov.

BERGER (A.). — Journ. f. Orn. 1908, p. 487; *Coliuspasser macroura conradsi*, subsp. nov.

BUTLER (A. G.). — Foreign Finches for cage and Aviaries. Part I.

BUTLER (A. G.). — Avicult. Mag. (2), VI, pp. 121-122: *Vidua principalis* est-il parasite ?

NEUMANN (O.). — Bull. B. O. C. XXIII, p. 43 : *Steganura paradisæa aucupum*, subsp. nov. — p. 45: *Diatropura progne ansorgei*, subsp. nov. — p. 47: *Penthetria hartlaubi* Cab. nec Bocage, et *Coliuspasser dubiosus* Neumann sont synonymes de *Pyromelana ansorgei*.

1909

BATES (G. L.). — Ibis 1909, p. 10: nids et œufs de *Pyromelana flammiceps*.

HAAGNER (A.). — Journ. S. Afr. Orn. Union 5, p. 89: description de la femelle de *Coliuspasser albonotatus*.

REICHENOW (A.). — Orn. Monatsb. 17, p. 72: *Pyromelana leuconota*, sp. nov. — Journ. f. Orn. 1909, p. 504: as. *Pyromelana*.

ROBERTS (A.). — Journ. S. Afr. Orn. Union 5, pp. 22-24: *Pyromelana oryx* et les parasites de son nid

1910

BANNERMAN (D.-A.). — Ibis 1910, p. 678: habitudes nuptiales de *Drepanoplectes jacksoni*.

DAVIES (C. J.). — Avicult. Mag. (3), I, pp. 224-225 : mœurs de *Chera progne* à l'état sauvage.

HAAGNER (A.). — Journ. S. Afr. Orn. Union, 6, pp. 45-46: habitudes de *Diatropura progne*.

REICHENOW (A.). — Orn. Monatsb. 18, pp. 160-161: *Euplectes sabinjo*, sp. nov.

SASSI (M.). — Orn. Monatsb. 18, p. 178: as. de *Urobrachya phœnicea*.

TESCHEMAKER (W.-E.). — Avicult. Mag. (3), I, pp. 81-90 et pp. 254-256. Reproduction et notes sur *Chera progne* et *Vidua principalis*

1911

BATES (G.-L.). — Ibis 1911, p. 589: nid et œuf de *Pyromelana flammiceps*.

REICHENOW (A.). — Verhandl. V, Intern. Orn. Kongress, pp. 971, 974: as. d'un ancien spécimen de la « Veuve de l'isle de Panay » de Scopoli.

1912

BANNERMAN (D. A.). — Ibis 1912, p. 232: description de la femelle de *Pyromelana aurea*.

ROBERTS (A.). — Journ. S. Afr. Orn. Union, 8, p. 45: *Vidua serena* et ses habitudes parasitiques.

1913

GRANT (W.-R. Ogilvie). — Ibis 1913 p. 564: *P. flam. petiti* doit s'appeler *P. f. craspedoptera*.
MEARNS (E.-A.). — Smith. Misc. Coll. 61, n° 11, p. 5. *Pyromelana flammiceps changamwensis* subsp. nov.
MOURITZ (L.-B.). — Journ. S. Afr. Orn. Union, 9, pp. 79-83; Notes sur *Euplectes xanthomelas*.

1915

HARTERT (E.). — Nov. Zool. 22, pp. 261-263: as. d'une collection d'oiseaux du nord de la Nigéria.

1916

BUTLER (A.-G.). — Ibis 1916, pp. 476-478. Mue et changement de plumage chez *Pyromelana oryx*.
ZEDLITZ (O.). — Journ. f. Orn. 1916, p. 26. *Pyromelana franciscana* en Abyssinie et aux Somalis.

1917

CHAPIN (J.-P.). — Bull. Amer. Mus. N. H., 37, pp. 243-280: Classification des Tisserins.
HOPKINSON (E.). — Bird-Notes, 8, pp. 183-264. Notes sur les Veuves.
ROBERTS (A.). — Ann. Transvaal Mus. 5, p. 259. — Mœurs parasitiques de *Vidua serena*.

1918

BUTLER (A.-G.). — Avicult. Mag. 1918, p. 108. Changements de couleurs des *Pyromelana*.
LÖNNBERG (E.). — Ark. Zool. Stockholm, 12, n° 3, pp. 1-5. *Euplectes hordacea* est le nom correct pour *E. flammiceps* Swains. et auct.
SCLATER (W.-L.) et MACKWORTH-PRAED (C.-W.). — Ibis 1918, p. 448. Révision des *Hypochera*, espèces et races.
— Ibis 1918, p. 456. — Note sur *Pyromelana flammiceps craspedoptera*.

1919

BUTLER (A. G.). — Avicul. Mag. 1919, p. 80. — Changement de couleur chez *Pyromelana.*

HARTERT (E.). — Nov. Zool. XXVI, p. 145. *Urobrachya phœnicea quanzæ* — *U. axillaris mechowi.* Page 144. Caractères distinctifs de *Pyromelana franciscana pusilla.*

ROBERTS (A.). — Ann. Transvaal Mus. 6, p. 117. — *Euplectes capensis macrorhynchus* subsp. nov.

SOMEREN (V. G. L. van). — Avicult. Mag. 1919, p. 61 — Changements de couleur chez *Pyromelana.*

1920

BANNERMAN (D. A.). — Rev. Zool. Afr. Bruxelles, 7, p. 285 *Coliuspasser concolor*, espèce distincte.

1921

MILLET-HORSIN (H.). — Rev. Fr. d'Orn. 13, pp. 134, 167, 180. Notes biologiques sur les Plocéidés du Sénégal.

NEUNZIG (K.). — Die Fremdlandischen Stubenvogel. — Plocéidés, pages 328-333, 393-409.

SOMEREN (V. G. L. van). — Bull. B. O. C. 41, p. 121. — *Penthetria laticauda suahelica, P. ardens teitensis, Pyromelana nigroventris rufigula*, subsp. nov. du Kénya.

1922

BANNERMAN (D.-A.). — Bull. B. O. C., 43, p. 29. — *Hypochera chalybeata sharii* subsp. nov. de la région du Tchad.

CHAPIN (J. P.). — Amer. Mus. Nov. 43, pages 1-12. Les espèces et les races de *Steganura.*

GROTE (H.). — Journ. f. Orn. 1922, p. 398. *Hypochera chalybeata camerunensis* subsp. nov. — Page 402. *Steganura paradisæa interjecta* subsp. nov.

SCHLUPP (W. F.). — Journ. Dép. Agr. Union. S. A. 4, pages 432-446. — Dommage causé aux récoltes par *Pyromelana oryx* et *P. taha.*

SOMEREN (V. G. L. van). — Nov. Zool. 29, pp. 148-153. Succession des plumages et mœurs parasitiques de *Vidua serena.* Notes sur diverses Veuves et Tisserins de l'Ouganda.

1923

BANNERMAN (D. A.). — Ibis 1923, p. 680. — Races de *Steganura aucupum.*

CARLISLE (J. S.). — S. Afr. Journ. N. H. 4, p. 122. Nid et œuf de *Vidua regia* en Rhodésie.

CHAPIN (J.-P.). — Auk, 1923, pages 331-332. *Pseudospermestes microrhyncha* = *Vidua macroura* juv.

GROTE (H.). — Orn. Monatsb. 31, p. 43. — *Steganura paradisæa togoensis* subsp. nov.

LOVERIDGE (A.). — Pr. Zool. Soc. 1923, p. 839. Nidification de *Coliuspasser progne* et autres habitudes des espèces de l'Est Africain. — Page 840. Nidification de *Pyromelana nigroventris*.

PÉZARD (A.). — C. R. Acad. Sc. Paris 176, pages 615-618. Production artificielle de gynandromorphes de *Pyromelana franciscana*.

SHORE BAILY (W.). — Avicult. Mag. 1923, pp. 108-118, 132-150. Tisserins et Veuves en aviculture.

— L'Oiseau, 1923, pp. 145-157, 169-176. Les Veuves et les Tisserins en captivité.

1924

BATES (G.-L.) et BANNERMAN (D. A.). — Ibis 1924, p. 16. Position du vol de la queue de *Coliuspasser concolor*; — p. 267. Caractères distinctifs de *Urobrachya* et de *Coliuspasser*; — p. 268. *Hypochera c. camerunensis* = *H. c. sharii*.

BELCHER (C.). — Ool. Rec. 4, n° 4, p. 10. Œufs de *Pyromelana flammiceps*.

GROTE (H.). — Journ. f. Orn. 1924, p. 487. *Pyromelana hordacea sylvatica* au Cameroun; — p. 491. Description suppl. de *Hypochera c. camerunensis*.

GYLDENSTOLPE (N.). — K. Svenska Vet. Ak. Handl. Stockholm (3), 1, n° 3, p. 44, 50, 67. Notes sur divers Plocéidés; révision des races de *Pyromelana hordacea* et de *P. capensis*.

LYNES (H.). — Ibis 1924, pp. 656-662, 674-679. Succession des plumages et autres notes sur les Tisserins et les Veuves du Darfour.

SHORE-BAILY (W.). — Avicult. Mag. 1924, pp. 256-257. *Penthetriopsis macroura* nichant en captivité.

1925

MOLTONI (E.). — Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milan 64, pp. 46-48. *Hypochera ignestii*, sp. nov. d'Abyssinie.

SCHUSTER (L.). — Beitr. Fortpfl. Vog. Berlin 1, pp. 55-56. *Coliuspasser ardens* n'est pas un parasite.

1926

Bowen (W.-W.). — Ibis 1926, pp. 441-444. *Pyromelana franciscana* est-il polygame ?

Lynes (H.). — Ibis 1926, pp. 397-399. Note sur les *Hypochera*.

Roberts (A.). — Ann. Transvaal Mus. 11, p. 229. Microchera, gen. nov., type *M. haagneri* sp. nov. de S. Rhodésie. Notes sur *Vidua hypocherina*.

Shore-Baily (W.). — Ibis 1926, p. 628. *Pyromelana franciscana* est-il polygame ?

1927

Almder (S.). — Verh. Orn. Ges. Bayern 17, p. 260. Nid de *Euplectes capensis xanthomelas*.

Bates (A. L.). — Ibis 1927, pp. 54-59. Changement de plumage de *Pyromelana* et *Coliuspasser*.

Neunzig (R.). — Zool. Anz. Leipzig 70, pp. 39-44. — Changement de pigment et variation de couleur chez les Plocéidés ; — p. 237. *Coliuspasser concolor*, mutant de *C. ardens* et notes sur d'autres races.

Sushkin (P.). — Bull. Amer. Mus. N. H. 57, p. 1-32. Anatomie et Classification des Plocéidés.

1928

Neunzig (R.). — Zool. Anz. Leipzig 77, pp. 219-220. Note sur la « Veuve de l'île de Panay » ; — pp. 114-115. *Euplectes capensis litoris*, de la côte du Tanganyika ; *E. c. kilimensis*, du Kilimanjaro ; *E. c. angolensis*, de l'Angola, subsp. nov. ; — 78, pp. 116-117. *Coliuspasser macroura cameruniensis*, du Cameroun ; *C. m. pallida*, de l'intérieur du Togo ; *C. m. intermedia*, de l'est du Lac Tanganyika ; *C. albonotata rassei*, du Kwu ; *C. a. abyssinica*, d'Abyssinie, subsp. nov. — p. 113. *Hypochera chalybeata centralis* du Kivu, subsp. nov. ; p. 114. *Pyromelana hordacea adamauæ*, du Cameroun, subsp. nov. ; — p. 118. *Urobrachya axillaris neumanni*, du S. O. du Kénya ; *U. a. camerunensis*, du N. Cameroun, subsp. nov. ; — pp. 177-190. Révision des races et changements de nomenclature chez *Steganura paradisæa*.

1929

Betham (R.-M.). — Ibis 1929, p. 7?. Nidification de *P. oryx* et *P. capensis*.

Chapin (J.-P.). — Auk 1929, pp. 474-484. Nomenclature et position systématique des Veuves de Paradis.

— Ibis 1929, pp. 392-393. Les races de la Veuve de Paradis.

JEFFERY (C.-W.). — Batelear, I, pp. 99-100. *Penthetria laticauda* se nourrissant d'insectes

NEUNZIG (R.). — Journ. f. Orn. 1929, pp. 1-21. Le parasitisme chez les Plocéidés.

STONEHAM (H. F.). — Ibis 1929, pp. 272-277. Notes sur les Tisserins et les Veuves dans l'Ouganda

1930

ALLEN (G.-M.). — Contr. Dep. Trop. Med. Cambridge Mass. n° 5, pp 736-738. Sur les Plocéidés du Liberia.

BATES (G.-L.). — Handbook of the Birds of West Africa Plocéidés, pp 491-494, 514-517

BELCHER (C.). — The Birds of Nyassaland. Plocéidés, pp. 317, 324, 335, 339. — Beitr. Fortpfl. Biol. Vog. 6, pp. 73-75. — Parasitisme de couvée chez les Plocéidés.

BOETTICHER (H. V.). — Vogel ferner Lander 4, pp. 216-223. *Coliuspasser laticauda suahelica* et *C. a ardens*, statut et parenté en Ouganda.

FRIEDMANN (H.). — Contr. Dép. Trop Med. Cambridge Mass n° 5, p. 763 — Plocéidés du Congo Belge.

SCLATER (W.-L.). — Systema Avium Æthiopicarum II. Plocéidés, pp. 757-769, 807-811.

YAMASHINA (Y.) — Tori, 6, pp. 113-115. *Prosteganura*, gen nov. et *P. haagneri okadai*, subsp. nov.

1931

BOWEN (W.-W.). — Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphie, 83, pp 75-77. Notes sur les Euplectes du Tanganyika; œufs et nids de *E. gierowii friederichseni* et *E. orix wertheri*; — p. 230. *Steganura aucupum kadugliensis*, subsp. nov. du Soudan.

FITZ SIMMONS (F.-W.). — S. A. Journ. Sc. Cap. Town, 28, 111. La pigmentation [illegible] des plumes de *Pyromelana oryx*.

1932

BANGS (O.) et LOVERIDGE (A.). — Bull. Mus. Comp Zool Cambridge, Mass. n° 3, pp. 216, 217, 219, 220. Euplectes et Veuves du S.-O. du Tanganyika

BANNERMAN (D. A.). — Ibis 1932, pp. 246-248, 257-259. Euplectes et Veuves du Sierra Leone et de la Guinée Française.

Chapin (J. P.). — Bull. Am. Mus. N. H. LXV. The Birds of the Belgian Congo, I. Diverses références et études sur les Euplectes et Veuves du Congo.

1933

Bates (G. L.). — Bull. B. O. C. LIII, pp. 178-181. — *Hypochera chalybeata* et *H. amauropteryx*; races septentrionales de *Steganura paradisæa*.

Delacour (J.). — Bull. B. O. C. LIII, p. 181. *Euplectes axillaris batesi* subsp. nov. du Territoire du Niger.

Sclater (W.-L.) et Moreau (R.-E.) - Ibis 1933, pp. 406, 407, 417. Euplectes et Veuves du N. E. du Tanganyika.



Le docteur J.-P. Chapin a bien voulu relire les épreuves de ce travail et faire de précieuses suggestions sur certains points. Je tiens à l'en remercier tout particulièrement en terminant cette étude.

J. D.

ORNITHOLOGIE DE LA BASSE-BRETAGNE

par E. LEBEURIER et J. RAPINE

AVANT-PROPOS

Sans nous arrêter aux délimitations administratives qui, pour le genre de travail que nous entreprenons ici, n'ont aucun sens, nous comprenons par cette appellation de Basse-Bretagne, le Département du Finistère ainsi qu'une partie des départements des Côtes-du-Nord et du Morbihan où se retrouvent les mêmes landes granitiques et schisteuses avec le prolongement des crêtes gréseuses des Monts d'Arrée et de la Montagne Noire que flanquent, vers l'est, les massifs de Quintin-Duault, de Guéméné-sur-Scorff et du Faouët.

Cet ensemble possède une atmosphère et un caractère particuliers que l'on ne retrouve déjà plus avec autant de pureté et d'intensité aux confins orientaux et méridionaux de la Bretagne proprement dite où se fait déjà sentir l'influence normande et vendéenne.

Par sa position particulière, pointe extrême de l'Europe sur l'Océan, par le long développement de ses côtes, par la nature de son sol, la douceur de son climat, la Basse-Bretagne, point terminus des migrations vers l'ouest, témoin à l'aller et plus encore au retour des vagues successives des migrateurs nordiques, est très certainement l'une des régions françaises les plus riches et les plus intéressantes au point de vue ornithologique.

Notre activité s'est à peu près bornée au seul département du Finistère mais il demeure évident que nos observations sont également valables pour le reste de la région bas-bretonne où l'on retrouve le même sol, le même climat, les mêmes cultures, les mêmes oiseaux dans un milieu identique. Toutefois, la région vénétaise abrite quelques espèces spéciales que nous avons vainement recherchées dans le Finistère ; telle l'Alouette calandrelle découverte à Quiberon et la Huppe, nicheuse régulière à Plumelec.

Si l'on en excepte quelques trop rares monographies du Dr Louis Bureau, quelques essais récents de recherches subspécifiques et des notes éparses dans les revues spécialisées, la bibliographie ornithologique de la Bretagne se [illegible] dressées jadis par des voyageurs ignorants sur la foi de chasseurs, bien souvent eux-mêmes peu avertis

Il nous a donc paru nécessaire de nous livrer à une étude d'ensemble, aussi complète que possible, qu'une longue [illegible] à entreprendre et, de surcroît, nous facilitait sans doute si l'on veut bien admettre dans le domaine scientifique et en dehors des connaissances acquises et normales la part évidente d'une sorte d'instinct, somme d'habitudes devenues en quelque sorte naturelles et donnant le sens très immédiat des correspondances et des relations propres à un milieu particulièrement connu et homogène.

L'animal est fonction de ce milieu qui, selon le pouvoir d'échanges de ses éléments et la malléabilité propre à l'espèce, [illegible] Le milieu est la matrice infiniment complexe de la race géographique.

[illegible] des oiseaux d'une région donnée de bien connaître l'ambiance dans laquelle ils évoluent. En conséquence on nous excusera d'avoir consacré à cette connaissance les trop longues pages qui vont suivre mais dont l'utilité, toutefois, n'échappera pas à ceux qui voudront bien s'intéresser à l'ensemble d'un travail dont nous donnons ici le plan général :

Introduction : Situation et aspect général de la Basse-Bretagne.
- La mer littorale, les îles, les îlots.
- Le littoral (falaises, dunes, grèves, estuaires côtiers).
- Le régime des eaux et leur aménagement (vallée, marais, tourbière).
- La montagne, la lande, la forêt.
- Les cultures, les talus, l'habitation.

Chapitre I : La Bibliographie.

Chapitre II : Les collections ornithologiques des musées.

Chapitre III : Liste des oiseaux sédentaires nicheurs
Liste des oiseaux estivants nicheurs.
Liste des oiseaux de passage et captures accidentelles.

Chapitre IV : Etude systématique et biologique des oiseaux nicheurs (sédentaires et estivants).

Pour ce dernier chapitre qui sera naturellement le plus important de l'ensemble, nous traiterons des différents oiseaux [illegible] préconçu, étudiant chaque espèce suivant la facilité que nous aurons eue à nous procurer les séries nécessaires à une sévère revue systématique, suivant aussi le temps, les hasards et les chances qui auront pu favoriser nos recherches biologiques. Au surplus, il convient de ne pas perdre de vue que ce qui nous intéresse avant tout ici, c'est *la position de l'oiseau en fonction de son milieu breton*, soit que, sédentaire, il en subisse l'influence constante, soit que, simple visiteur de printemps et d'été, il modifie seulement, au contact de ce milieu spécial, son comportement particulier.

En terminant, qu'il nous soit permis de formuler le vœu qu'un effort similaire soit entrepris un jour pour les quelques régions essentielles de la France. Tant que cet [illegible] ne sera pas réalisé, il sera vain de vouloir tenter une œuvre d'ensemble qui, faute de ces indispensables mises au point et de ces révisions partielles des valeurs, ne saurait être qu'une inutile compilation à ajouter à tant d'autres, un magma de redites, de banalités et d'erreurs.

INTRODUCTION

Situation et Aspect general de la Basse-Bretagne

La Basse-Bretagne comprend, outre le département du Finistère (cinq arrondissements : Quimper, Morlaix, Brest, Châteaulin, Quimperlé), une partie des Côtes-du-Nord (arrondissements de Lannion, Guingamp, un peu de celui de Loudéac) et du Morbihan (arrondissements de Lorient et de Pontivy).

Traversée du nord au sud par les 5, 6 et 7e degrés de longitude ouest et de l'est à l'ouest par le 48e degré de latitude, c'est le *finis terræ* de la France. Région maritime au premier chef, le Finistère, sur 800 kilomètres de pourtour, en a 600 baignés par la mer, et c'est borné au nord par la Manche, à l'ouest et au sud par l'Océan Atlantique.

Sa superficie est évaluée à environ 13.400 kilomètres carrés, dont 6.730 pour le Finistère ; sa longueur varie de 90 à 120 km. sur une largeur de 110 à 140 km.

Ses côtes dentelées, déchiquetées par les érosions éoliennes et marines, qui ont permis à la mer une pénétration profonde dans ses parties les plus tendres, forment une suite ininterrompue de caps, de baies, de pointes, d'anses, de presqu'îles et de golfes.

Les îles y sont nombreuses, en général arides, comme le sont certaines parties de sa côte mal abritée, comme le sont surtout les deux longs faisceaux convergents, double épine dorsale de notre vieille Armorique, qui, d'est en ouest, découpent leurs silhouettes rocheuses recouvertes d'une fine pellicule de terre qui ne donne naissance qu'à de l'herbe chétive, à de la bruyère et à de l'ajonc.

L'ensemble du pays est très accidenté. Ici point de grandes plaines, mais des vallées nombreuses alternant avec les collines et les plateaux. Vallons verdoyants, prairies et champs coupés de haies d'arbres, groupes d'ajoncs où surgit parfois un bloc de granit dont le dos chenu fait briller au soleil l'or de ses lichens.

La division orographique est fort bien délimitée. La chaîne des monts d'Arrée et celle des Montagnes Noires

divisent l'Armorique en trois zones bien distinctes : Au nord, le Léon que prolonge le Trégorrois-Goélo, au centre le bassin de Châteaulin, avec la presqu'île de Crozon, au sud la Cornouaille qui se poursuit dans le Vannetais.

SOL ET CLIMAT

Le sous-sol de la Basse-Bretagne est nettement caractérisé par l'ensemble de ses formations primitives, recouvertes seulement en quelques points par des dépôts récents.

Les roches constituantes de son squelette se présentent tantôt en masses compactes, comme dans les noyaux granitiques des massifs de Quintin-Duault, de Huelgoat, de Guéméné-Pontivy et du Faouët ; tantôt en rubans étirés de granit, de gneiss, de schistes cristallins orientés d'est en ouest, prolongement des collines de Normandie et du Perche, dans le Trégorrois-Goëlo et le Léon ; orientés du sud-est au nord-ouest dans la Cornouaille et le pays de Vannes, prolongement des collines du Gâtine vendéen à travers l'échancrure de la Loire.

Les deux axes de grès armoricains et de quartzites qui limitent ces deux formations granitiques du nord et du sud et qui forment les monts d'Arrée et les Montagnes noires, encerclent tout un bassin intérieur de shistes feuilletés et fissurés souvent redressés en strates presque verticales.

En général, le sol arable est le résultat de la décomposition sur place du sol géologique sous l'action des agents d'érosion. Il en possède les mêmes éléments constitutifs et en reflète partout l'image dans les formes du terrain, l'inégalité de la distribution des eaux, la variété de la végétation naturelle et de [illegible] la répartition des cultures.

C'est seulement dans le Trégorrois et le Léon qu'un actif alluvionnement fluvial au début du quaternaire, a recouvert la zone côtière d'un limon jaunâtre de même constitution que le sol primitif, mais à [illegible] plus divisée, permettant une culture plus facile. En Cornouaille aussi, les galets roulés du tertiaire ont recouvert le pays de Rondouallec, mais ces galets au sous-sol argileux [illegible] à une

bonne répartition des eaux et ont aggravé davantage encore la stérilité de ces terrains déjà pauvres.

Les noyaux granitiques, sous les efforts violents de la tectonique, se sont allongés en longues ondulations, où la roche émerge souvent en surface. Sur ces pentes relative- [illegible] séjournent guère [illegible] dans le [illegible] de Saint-Mi[illegible]. Ce sont les eaux sauvages que recueillent les vallonnements en un réseau complexe et incertain.

Dans les zones nord et sud, au contraire, les granits et [illegible] plissés et pressés [illegible] cissent vers la mer.

[illegible] succession de [illegible] plus exactement deux pénéplaines légèrement [illegible] presque [illegible] niveau de base [illegible] à moins qu'elles [illegible] parallèle à la côte le long des sillons de roches moins dures.

Plus solides encore et plus rebelles aux érosions que les noyaux intérieurs à granit compact, les bandes de grès armoricains et de quartzites des monts d'Arrée et de la [illegible] ont subsisté dans un état presque [illegible] Les grès [illegible] arrondies, tandis que les quartzites [illegible] ont acquis [illegible] Le sol imperméable, aux pentes [illegible] ne donne que les eaux de [illegible] qui rendent encore ces crêtes plus [illegible] jusqu'à l'intersection les grès avec les granits et les schistes, [illegible] toute la [illegible] points d'eau qui donnent alors naissance à nos principales rivières.

Le climat plus rude de ces crêtes gréseuses qui se déroulent à une altitude moyenne de 250 à 300 mètres, le [illegible] de terre arable, qu'aggrave encore la sécheresse, fait de cette région un âpre désert.

Entre ces deux lignes de plissements gréseux, se développe tout un bassin intérieur aux roches feuilletées et fissurées, schistes dévoniens et carbonifères, dont la désa-

grégation rapide a émoussé la topographie du sol en ne [illegible] parcours. Son climat intérieur, l'abri que lui procure sa ceinture de crêtes, [illegible] s'y développer. C'est un pays de Bocage qui contraste avec [illegible] pression d'aridité et de misère.

Il semblerait qu'un climat uniforme devrait être le fait [illegible] au relief du sol intérieur.

La mer qui baigne le littoral de l'Armorique sur trois de ses côtés [illegible] une pluviosité à peu près égale en toutes saisons, des brumes [illegible] vert, différents Palmiers, le Mimosa, l'Aloès, le Camelia, le Tamaris, y viennent en pleine terre et on y rencontre couramment des plantes spontanées d'origine plus méridionale encore, comme le Fuchsia.

Une légère différence s'observe cependant à partir de la zone des brumes à la hauteur de l'île d'Ouessant. Le littoral sud qui reçoit de plein fouet les vents du S.-O. et qu'abrite des vents froids le relief de l'Armorique intérieure, [illegible] qu'on peut l'observer pour cette zone à partir de Douar-

nenez en Cornouaille et dans le Vannetais. La vigne remonte jusque dans la presqu'île de R[illegible] aux environs de Vannes et le Châtaignier y prospère bien, alors que dans la zone littorale la végétation forestière est réduite à quelques groupes d'arbres rabougris courbés sous le vent [illegible]. Ces divergences climatériques sont toutefois [illegible] pour influencer les cultures et la végétation.

Il n'en va pas de même, dès que l'on quitte cette étroite bande côtière soumise aux influences directes de la [illegible]. Les différences de température s'accroissent avec l'éloignement et l'altitude [illegible] déjà [illegible] 4 [illegible] de la côte et [illegible] différence de 5 [illegible] celles [illegible] et la montagne intérieure.

Aux pluies fines et [illegible] succèdent des averses violentes et courtes qui, sur ce sol en partie imperméable, [illegible] tout un [illegible] de ruisseaux et de rivières. Les [illegible] d'été [illegible] dans le bassin intérieur et les gelées [illegible] d'autant plus sensible en hiver que les nuages qui couvrent presque en toutes saisons l'Armorique intérieure, nuisent au rayonnement et y retardent environ d'un mois la végétation sur les cultures de la zone côtière.

Sur les crêtes gréseuses des Monts d'Arrée et des Montagnes Noires, la température est plus âpre encore. Enveloppée pendant de longs jours d'hiver d'une brume ouatée, exposée à tous les vents froids qui la cinglent, la végétation sur ces pentes dénudées est réduite à un maigre tapis de bruyère et d'ajonc.

La mer littorale, les îles, les îlots

La mer, frontière naturelle du Finistère, le borne sur trois côtés exerçant une influence considérable sur l'aspect varié de ses côtes qu'elle [illegible] depuis des millénaires, [illegible] et [illegible] ses schistes et ses granits dans leurs parties les plus tendres. Elle assure à son rivage un climat tempéré et [illegible], et son action bienfaisante se fait mieux sentir, [illegible] à l'intérieur, à travers les innombrables déchirures de ses côtes et les [illegible] de ses multiples rivières. Elle [illegible] le littoral de ses embruns et le [illegible]

ture de ses nuages. Le vent, né de la mer, agit puissamment sur la végétation arboricole, comme les engrais marins, sables coquillers et goémons, marquent à leur tour leur influence sur les cultures côtières.

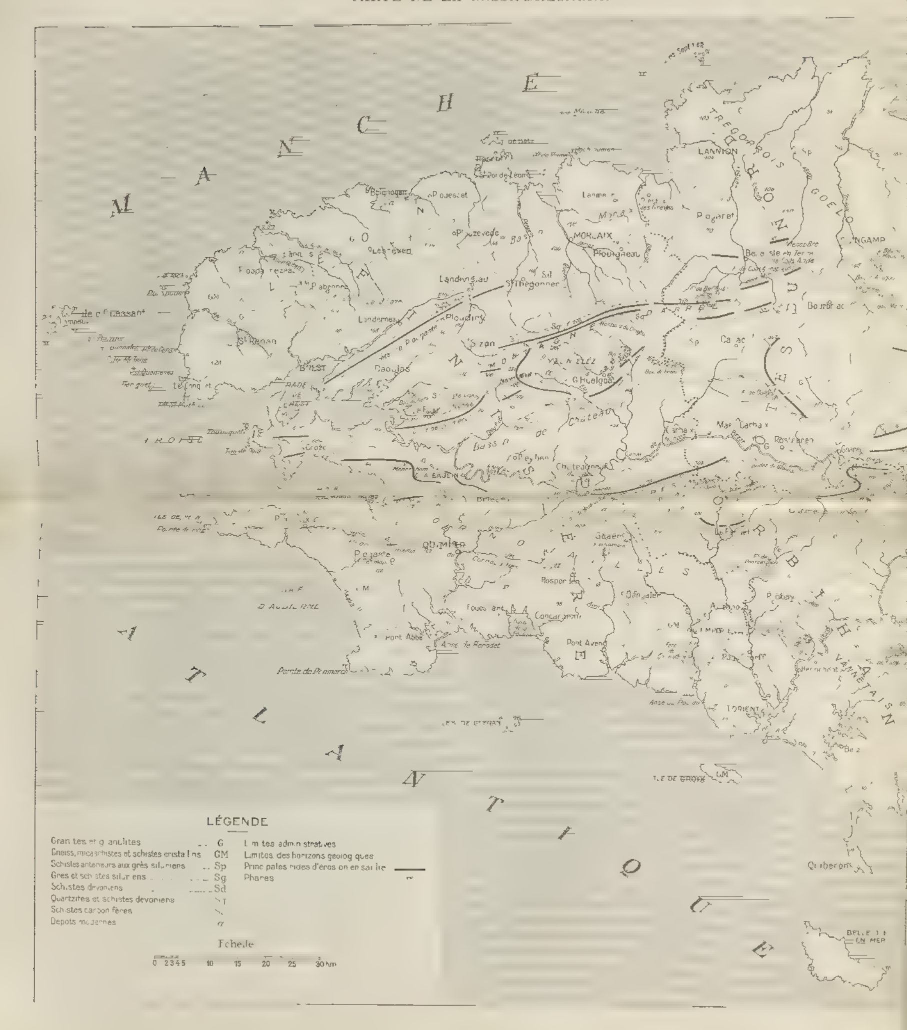
La mer littorale est loin d'être partout identique. Le relief de son plateau continental, la force et la vitesse des courants de flot et de jusant, la hauteur de ses marées, la température de ses eaux créent entre la Manche et l'Océan des conditions différentes de vie intérieure pour la faune sous-marine et les différences [illegible] de milieu pour les oiseaux qui en vivent

Dans la Manche, du phare du Four aux Héaux de Bréhat, la mer se précipite dans un immense couloir avec une violence accrue. La vitesse des courants varie de 3 à 7 nœuds et la hauteur des marées de 7 m. 50 à 10 mètres, la température moyenne des eaux de surface étant inférieure de trois quart de degrés environ à celle des eaux de l'Océan Atlantique.

Le relief de son plateau continental est étroit et accidenté. Les lignes isobathes sont irrégulières par suite des profonds ravinements du sol sous-marin, semé d'îles et d'une poussière d'îlots et de récifs. Au contraire, le plateau océanique armoricain, où les isobathes côtières se retrouvent régulièrement espacées, dessine un fond légèrement et uniformément déclive, s'enfonçant doucement dans la mer. Les eaux de surface y sont aussi plus chaudes. Ces conditions de meilleures convenances ont été particulièrement étudiées ces dernières années pour la pêche de la sardine et il n'est pas douteux qu'elles aient une influence prépondérante sur d'autres espèces de poissons et quantité d'animaux inférieurs entraînant à leur poursuite la ronde des oiseaux de la mer.

Les hauteurs de marées y sont normales et n'atteignent en aucun cas les cotes enregistrées pour la Manche. Les courants plus faibles n'y dépassent pas 1 à 3 nœuds. La côte y est aussi plus basse [illegible] aux environs de Penmarch [illegible] à [illegible] exposée en flèche aux [illegible] et se sont arrondies à l'infini. Ces conditions de vie plus faciles [illegible] à l'exposition sud-ouest, font que beaucoup d'oiseaux [illegible] préfèrent [illegible] cette région plus [illegible]. Les [illegible] les [illegible] les [illegible] les Puffins y

CARTE DE LA BASSE BRETAGNE



sont plus nombreux. Les Fous de Bassan eux-mêmes, chassés par les tempêtes du large, y viennent évoluer durant l'ouragan et y sont toujours alors beaucoup moins accidentels qu'à l'entrée de la Manche

La régularité observée sur la côte Atlantique n'est plus de règle lorsqu'on aborde la pointe du Raz. Entre la chaussée de Sein et le plateau de Molène, la mer d'Ouessant · l'Iroise est particulièrement sauvage. Deux fois par 24 heures, le flot déverse ses masses d'eau entre les îles, les îlots les pointements granitiques dont elle est hérissée, tandis que, dans le même laps de temps, le jusant écoule en sens inverse tout ce que la rade de Brest a pu contenir. C'est là, qu'entre Ouessant et Molène, le Fromweur, avec une amplitude exceptionnelle, court ses 9 nœuds à l'heure, vitesse de courant la plus rapide enregistrée dans la mer d'Armorique et cause principale de l'isolement de ces îles.

La côte, au long de l'Iroise, est entaillée plus profondément que partout ailleurs, tandis que les shistes et les grès de la presqu'île crozonnaise élèvent leurs hautes murailles devant le choc incessant d'une mer presque toujours démontée.

De toutes les îles qui dépendent du Finistère, Ouessant, *Enez Eussa* (l'île d'épouvante), est la plus grande (1). C'est un morceau de la terre de Léon, perdu à 20 kilomètres en mer. Tels les paquebots longs-courriers qui viennent reconnaître ses feux sans jamais y aborder, nombreux sont les oiseaux migrateurs qu'on y entend passer durant les nuits d'automne. Nombreuses aussi parfois les victimes éblouies par les lanternes magiques de ses phares.

Sur ce roc perdu, la vie humaine se concentre entre les deux racines de cette énorme molaire de granit, dans le petit port de Lampaul. Peu de sol cultivable et cultivé, ensemencé d'orge et de pommes de terre ; partout ailleurs, une herbe rase, tondue par de petits moutons noirs, de la bruyère (*Calluna vulgaris* Saliob et *Erica cinerea* L.) et de l'ajonc nain (*Ulex europæus* Sm.).

Les oiseaux sédentaires y sont représentés par de rares espèces : Le Traquet pâtre, le Pipit des prés, le Bruant

(1) Ouessant mesure 8 kilomètres dans sa plus grande longueur avec seulement 3 km 500 de largeur. Point culminant au Stiff dans le N E de l'île · 65 m. ; population : 2.280 habitants

jaune forment le trio inséparable de ces landes d'ajoncs que percent au printemps les frondaisons d'une belle fougère (*Pteris aquilina* L.) dont, l'automne venue, les feuilles mortes jetteront une note plus triste encore sur ces étendues désolées. Le Troglodyte, qu'un rien met de suite à l'abri, inspecte les falaises, la rocaille, les ronciers, les interstices des murs en pierres sèches qui clôturent les champs, tandis qu'au creux du sillon, l'Alouette et la Linotte trouvent leur nourriture. Le Cochevis huppé aime ces terrains de peu de relief, et y est commun. Le Merle s'y adapte fort bien également, nichant dans le lierre du rocher, dans la végétation de la falaise, dans la touffe de lande un peu plus haute, et, le Pipit obscur fait entendre son cri parmi la ceinture de roches que la mer découvre. Les Accenteurs et les Rouge-gorge n'y sont point rares et deux ou trois couples de Crécerelles survolent l'île et niche- [illegible] du littoral. Point d'arbres, à peine quelques buissons. Les petits passereaux migrateurs sont rares et ne séjournent guère en ces lieux, s'ils viennent parfois s'y poser. Quelques Fauvettes grisettes cependant y resteront pour élever une famille, tandis que le Traquet motteux disputera au Pipit obscur la nourriture de ses petits.

Quelques Bergeronnettes grises remplaceront au printemps les lugubres déjà parties et, un peu plus tard arrivée, la printanière nichera dans les jeunes orges ou dans une touffe d'ajonc nain.

Les maisons abritent l'inévitable Moineau et quelques [illegible] et quelques Martinets noirs. L'hiver, quelques Verdiers, des Pinsons, des Etourneaux s'attardent sur ce sol ingrat et le Râle d'eau vit heureux au long des ruisselets de ses vallées [illegible] sa queue rouge. La Corneille mantelée y abonde alors. La Grive musicienne vient y rejoindre le Merle, trouvant là en abondance les *Helix* dont elle raffole. Si ces mollusques [illegible] de *Bulimus*, jolis hennins, les *Zonites* et les *Vitrina* qui s'enroulent comme un turban autour de leur axe, la quenouille allongée des *Clausilia*, les *Pupas* ventrues, quelques

espèces de petites *Helix* pygmées qui pullulent, trouvent [illegible] toujours aff[illegible]més. Les bandes de Pluviers dorés, de Courlis cendrés et les Courlis [illegible] Pluviers [illegible] quelques [illegible] Pluviers [illegible] dent à la table si largement servie, copieuse par l'appoint des insectes toujours en mouvement sous ce climat insulaire qui possède toutes les caractéristiques du climat es[illegible]tiellement marin : égalité de la température en toute [illegible] variant à peine de 7 à 8° entre les mois les plus chauds de l'été et les plus froids de l'hiver, diminution des pluies qui tombent avec moins de fréquence et d'abondance que sur le littoral lui-même, mais aussi et surtout, zone des brumes qui enveloppent pendant de longs jours l'archipel de leur opacité ouatée.

Dans ses anses sableuses, les plus communs de nos Bécasseaux, le Cincle, le Sanderling, le Gravelot hiaticule, le Tournepierre qui fréquente aussi bien les parties rocheuses, lieux de prédilection du Bécasseau maritime, arrivent vers le début de septembre pour disparaître vers la fin de mai. Au moment des passages, d'autres espèces se joignent parfois à ces dernières, mais ne séjournent guère, préférant gagner le sud au plus vite.

En mer passent et repassent les divers Goélands : le marin, le voisin, l'argenté, le cendré, le rieur, le tridactyle qui, le soir venu, se rassembleront sur le rocher choisi où ils voisineront en parfaite intelligence avec les deux espèces de Cormorans, le grand et le huppé

A l'automne séjournent quelques Sternes qui reviendront au printemps, laissant à Ouessant une petite colonie de Pierre-Garin qui nichera sur un îlot près de la côte du Stiff (observation 1919). A la même époque, les adultes de tous nos Laridés regagneront leurs places à nids, les unes locales pour certaines espèces, les autres plus nordiques comme le feront les Pingouins, les Guillemots, les Macareux qui ont croisés tout l'hiver à proximité de ces côtes.

Dans le sud-est d'Ouessant, s'égrenne tout un chapelet d'îles, dont la principale, Molène, distante de 10 km. (1),

(1) Molène : 570 habitants. 1 200 m. de long sur 800 m. de large. Point culminant, 21 m.



Source MNHN Paris

plus pe[illegible] que [illegible] due, de superficie beaucoup plus restreinte, ex[illegible] tous les vents, presque sans terre potable, nourrit [illegible]ment une petite population de pêcheurs. On y retrouve avec les mêmes aspects [illegible] fréquen-tent [illegible]. On y a signalé, il y a [illegible] long-temps, une petite colonie [illegible] des [illegible] [illegible].

Entre Molène et Ouessant, deux îlots, Banec et Balanec, sont là, perdus en plein Fromveur. Le mauvais temps, [illegible] toujours [illegible] en ces parages, les isolent durant tout l'hiver et les rendent, même en été, d'un abord difficile. Elles étaient fréquentées [illegible] encore par [illegible] de Sternes, [illegible] de Macareux [illegible]. Ce lieu de ponte [illegible] « pardon » des oiseaux [illegible] de Molène [illegible] des jeunes gens pour la récolte des œufs. La coutume a disparu [illegible] des goélands et de leurs [illegible] Maintenant [illegible] oiseaux [illegible] fréquentent [illegible] et de Macareux. Le Pipit obscur est le seul Passereau que l'on peut rencontrer sur ces îlots.

De l'autre côté de Molène, Trielen, Quéménès, Béniguet encore habités par des goémoniers, ne présentent au point de vue ornithologique qu'un intérêt restreint et ne sont, comme les autres îles, [illegible] que des reposoirs où ne vient [illegible] Pipit obscur, hôte inévitable de nos moindres rochers. En face, sur l'autre rive du Goulet de Brest, à l'extrémité de la presqu'île de Crozon, [illegible] la pointe de Pen Hir [illegible] allonge vers le large en une série d'îlots [illegible] les Tas de Pois, et, à proximité, le Toulinguet près de la pointe du même nom. C'est [illegible] dans le Finistère, le lieu de nidification le plus important pour les oiseaux marins.

Les Tas de Pois se composent d'une suite de six rochers dont le premier, le Grand Dahouët, est encore relié à la terre, et dont les deux plus éloignés : La Fourche et le

Tas de Blé, masses granitiques sans verdure, ne sont utilisés que comme reposoirs. Les trois autres, le Petit D[illegible], Belhast et [illegible] élèvent leurs [illegible] presque [illegible] à 60 mètres [illegible] des flots, [illegible] végétation s'y accroche à l'abri du vent du large, et une très [illegible] d'oiseaux s'y [illegible] dans une tranquillité relative. Depuis une époque assez récente, une colonie de [illegible] est établie. [illegible] pent toutes [illegible] toutes les cavités, les plateformes de quelque importance recèlent un nid de Cormoran. Sur les sommets quelques couples de Macareux ont élu domicile et voisinent avec les Goélands argentés.

L'île du Toulinguet, relativement basse et de peu de relief est flanquée de chaque côté d'une énorme masse rocheuse [illegible] les T[illegible] de P[illegible]. L'îlot central était il y a une douzaine d'années encore, [illegible] d'une [illegible] colonie de Sternes. La Dougall s'y reproduisait en compagnie de la Caugek et de la Pierre-Garin. En 1919, elle était pleine d'activité et en 1922 elle existait encore. En 1923, ce fut l'exode sans retour, et depuis lors, les Sternes [illegible] plus [illegible], et nous l'avons maintes fois constaté, la place laissée libre fut immédiatement occupée par les Goélands argentés et [illegible] sans [illegible] qu'ils [illegible] nt les Sternes. A[illegible] des Goélands, le Macareux a son terrier et dans les anfractuosités [illegible], le Thalassidrome dépose son œuf.

Les deux masses rocheuses à droite et à gauche abritent [illegible] couples [illegible] espèces qu'aux Tas de [illegible]. Plus [illegible] à l'extrémité de la pointe du Raz, l'île de Sein (1) [illegible] aux flots [illegible] hectares de superficie. « Si basse à l'horizon qu'elle semble un radeau », elle ne doit qu'[illegible] de ses habitants de ne pas être rayée de la carte du monde, et [illegible] à la mer [illegible] les tempêtes qui la submergent [illegible] Ainsi que les hommes que [illegible] sol [illegible] terres [illegible] s'y perpétuent mais cette population [illegible] y est trop

(1) Elle a la forme d'un 8, a 3.200 m. de long sur 900 m. dans sa plus grande largeur jusqu'[illegible] plus [illegible] 20 [illegible] mètres. Point culminant, 7 mètres. 1 254 habitants.

instable pour qu'il nous soit possible d'en produire une liste de quelque intérêt.

Dans la baie de Douarnenez, l'îlot du Coulinet, fréquenté jadis [illegible] Gou-rans (1) est maintenant désert depuis l'extension bal[illegible] de Tréboul. Mais quittons l'âpre Iroise et revenons en Manche.

La seule île importante : Batz, avec ses 1.280 habitants, fait face à Roscoff sur le continent et n'en est séparée que [illegible] Ben[illegible] [illegible] ines : l'île de Siec, en face Santec et l'île Callot, en baie de Mo[illegible] [illegible] zone côtière.

Plus intéressants sont les îlots inhabités de la baie de Morlaix, [illegible] R[illegible]. Béclem possèdent chacune leur petite colonie de Maca-[illegible] lors qu'elles [illegible] sont [illegible] à une [illegible] prochaine. Nous avons trouvé une seule fois, sur ces îlots, un couple nicheur d'Huîtrier.

Dans l'ouest de Batz, jusque vers Portsall, nombreuses [illegible] d'autres [illegible] Pingou[illegible] Cormorans, tel en baie de L[illegible] le plus important [illegible] Béléven) qui abrite dans l'à pic de sa face est, une colonie nicheuse de Guillemots.

Dans ces mêmes parages, plus près de terre, face à la

(1) In Cambry, comme d'ailleurs le rocher Livroach qui doit être celui qu'il appelle Liva à une lieue de Luguéné.

Plage de Primel, une petite colonie de Sternes Pierre-[illegible]

Sur tous ces rochers, sauf la Méloine, et sur tous ces [illegible] dans quelque petite excavation de la pierre. Son ancien [illegible] pante s'introduit dans la moindre fêlure du rocher.

Plus tard apparaîtront les belles touffes d'Armérie *Armeria maritima* Willd. [illegible] une crucifère, la Crambe maritime *Crambe maritima* L. [illegible] où elle pousse on le trouve de préférence, et c'est à elle [illegible] sa nichée, comme c'est souvent au plus profond de son épaisseur qu'il la dissimule.

Quand le rocher devient îlot, la flore augmente, le gazon [illegible] chnis *Lychnis dioica* D. C., le blanc discret des Silènes [illegible] *tricaria maritima* L.

Au midi, le Lierre grimpe aux rochers; dans son ombre [illegible]

[illegible] de [illegible] le très rare [illegible] des îles Glénans.

Les Glénans, seul groupe d'îlots de la côte atlantique finistérienne, est situé à 14 km. du continent et se compose [illegible] habitées [illegible] lieu de rendez-vous des espèces communes à nos autres îlots.

Le littoral

Falaises, Dunes, Grèves, Estuaires côtiers

Le littoral finistérien est marqué de l'empreinte des assauts répétés que [illegible] et le vent. Les roches [illegible] de texture et de dureté inégales résistent [illegible] la dentelure de ces côtes.

[illegible] à l'est de la baie de Morlaix, où les granits tombent en pentes raides dans la Manche.

Dans les parties verticales de la falaise, le roc est nu ; un entablement bien situé, servira d'assise au nid du Grand

[illegible] erreur, faisant nicher le Puffin Manck aux Glénans.

Corbeau (1) et [illegible] le berceau de [illegible] des générations [illegible] le couple est respecté. Les pentes déclives au contraire [illegible] de tout une flore [illegible] douce et [illegible] les [illegible]. En mars, le gazon [illegible] par les vents de l'hiver, [illegible] partout et ce sera la féérie de tous [illegible], des ajoncs, ou les genêts, or des [illegible] les [illegible] les Plumes [illegible] Hudson [illegible] d'une note plus claire [illegible] *Prunus spinosa* L. [illegible] robe blanche pour fêter [illegible] la Mer [illegible]. Quelques [illegible] long de ces [illegible]. Le Grand Corbeau fait [illegible] solitude [illegible] « [illegible] » assourdissants, jouant dans le vent, volant sur l'aile ou se laissant tomber [illegible] en glissade sur le dos, à moins [illegible] vers [illegible] Chasse [illegible] être [illegible] La force [illegible] l'agilité et [illegible] les jeunes Corbeaux [illegible] quitté l'aire natale.

Vers la même époque, la Locustelle déjà arrivée lance aux échos de la lande son [illegible] chant de [illegible] de [illegible] ensoleillées, [illegible] à cette époque [illegible] petite [illegible] se [illegible] Au [illegible] dans le fouillis des [illegible] les [illegible] retrouve [illegible] la Fauvette [illegible] de la [illegible] à la même époque et [illegible] le Traquet pâtre [illegible] son nid dans une touffe de lande [illegible] le [illegible] petit couloir étroit [illegible], et tandis que la femelle couve [illegible] à la chasse aux insectes, [illegible] à l'extrémité d'une tige haute, vous regarde de son œil noir et brillant.

Quinze jours plus tard, sur les mornes solitaires du Trégor, retentira le cri d'appel du Coucou.

1) Corbeau — Vran en langue bretonne. Le Grand Corbeau était certainement beaucoup plus répandu autrefois le long du littoral [illegible] comme l'attestent les nombreuses appellations de lieu qui ont pris son nom : *Men ar vran* pierre du Corbeau entre l'île Bréhat et à l'ouest *Beg ar vran* Pointe du Corbeau en Locquirec.

A l'ouest de la baie de Morlaix, tout le long du pays de Léon, la côte est plus basse. [illegible] et à peine la [illegible] 15 à 20 mètres [illegible] est aussi plus [illegible] et [illegible] plages de sable [illegible] dunes qui remplissent les [illegible] et [illegible] Au contraire [illegible] sont très [illegible] vers le sud-est et se terminent parfois [illegible] [illegible] synthétise les [illegible]

Ces dunes [illegible] dans le Finistère [illegible] et Roscoff [illegible] c'est seulement [illegible] le sable en [illegible] le gazon [illegible] apporté par le vent [illegible] [illegible] *Eryngium maritimum* L. [illegible] *Euphorbia paralias* L.

Mais la plante qui caractérise le mieux la dune fixée, c'est le Gaillet (*Galium arenarium* DC.). Cette petite Rubiacée [illegible] de ses rameaux rampants entre les grains de sable et forme avec quelques autres plantes (1) [illegible]

(1) Parmi les principales : *Ranunculus bulbosus* L., [illegible]

un tapis d'un gazon uniforme, que perce les boules rondes du Panicaut champêtre, *Eryngium campestre* L., si petites à côté des gros tas de goémons multicolores dont la dune est parsemée. Sur celle-ci des quantités formidables de petits Mollusques et d'Insectes pullulent dans [illegible] Plusieurs espèces de Diptères, [illegible] leur ponte sur les goémons [illegible] leurs larves. Une telle manne ne peut qu'attirer les Oiseaux. L'Alouette huppée y est très commune ; elle se confine à la partie voisine des terres cultivées et au voisinage des rares habitations, ainsi que la Bergeronnette grise. Au printemps, une autre Bergeronnette, la printanière, y vient faire la chasse aux insectes autour des troupeaux qui pâturent et cache son nid dans une orge voisine. Le Traquet motteux, si commun partout sur le littoral, y niche entre les pierres qui servent d'assise au tas de [illegible] Les Pipits des [illegible] de ces dunes solitaires

Mais c'est surtout à l'automne, à l'arrivée de la foule des migrateurs, qu'elles se peuplent et retentissent de mille cris Cresserelle et Faucon émérillon les choisissent comme territoire de chasse ; en plus ou moins grand nombre, le Bruant des neiges y séjourne quelques jours, le Pluvier [illegible], parfois aussi, [illegible] des Pluviers dorés, des Vanneaux et des Courlis.

Un petit crustacé joue un grand rôle dans l'alimentation de ces oiseaux demi-aquatiques. Le Talitre, *Talitrus saltator*, se fore une petite galerie dans le sable, depuis la laisse de mer jusqu'au bord de la dune et pour lui tout

dactylites L., *Daucus gummifer* Lam., *Bellis perennis* L., *Matricaria inodora* L., *Thrincia hirta* Roth., *Sonchus arvensis* L., *Jasione montana* L., *Calluna vulgaris* Salisb., *Convolvulus arvensis* L., *Lycopsis arvensis* L., *Orobanche galii* Duby, *Salvia verbenaca* L., *Thymus serpyllum* L., *Armeria maritima* L., *Plantago coronopus* L., *Rumex acetosella* L., *Polygonum aviculare* L., et *convolvulus* L., *Euphorbia portlandica* L., *Orchis* ? *Juncus hybridus* Brot., *Phleum arenarium* L., [illegible] *Bromus madritensis* L. et *rigidus* Roth., *Agropyrum repens* P. B. et *junceum* P. B., *Lolium* et *Lepturus incurvatus* Trin., *Mibora verna* P. B., *Cynodon dactylon* Pers., *Cochlearia praecox* Lej., *Luzula campestris* D. C.

cadavre est une proie qu'il ronge jusqu'à l'os. Au crépuscule, car il est surtout actif durant la nuit, les bandes d'oiseaux arrivent et le pourchassent de leurs longs becs jusqu'au plus [illegible] le sable pointillé de [illegible], telle une immense passoire couverte de l'empreinte étoilée d'innombrables pas.

En avant de la dune, la mer s'est retirée. Deux fois par vingt-quatre heures, elle laisse à nu le sable, [illegible] de nombreux petits ruisselets d'eau salée. Par endroits, des plaques plus sombres, des cailloux couverts de goémons verts et bruns, et la mer féconde abandonne chaque fois, à [illegible] bec, la myriade des formes les plus rudimentaires de la vie, pâture des habitants ailés de la plage

Déserte durant l'été, elle se repeuple dès la fin du mois d'août. Le grand Gravelot à collier est le premier revenu avec le Chevalier guignette qui lui préfère la côte de récifs ou les bords de l'estuaire. Bientôt suivent Bécasseaux variables et Sanderlings. En septembre et au début d'octobre, le mouvement migrateur s'accentue. Les Courlis cendrés, les Corlieus, les Huitriers et les Tournepierres arrivent. Puis, par petites bandes, ce sont les Chevaliers gambettes, les Barges rousses, les [illegible], les Courlis, le fluet Bécasseau échasse, les grands vols de Pluviers dorés, les Pluviers variés et parfois, les Chevaliers combattants et aboyeurs, le Phalarope platyrhinque.

Si certains aiment la plage, d'autres animent la petite retenue d'eau saumâtre qu'un jour de forte marée, la mer a formée à l'entrée du ruisseau en lui barrant la route d'une vague de sable. Pour les mêmes causes et peut-être aussi parce qu'elles sont les premières à découvrir et les dernières à être submergées, les vases et les grandes prairies de Zostères de nos estuaires côtiers attirent tous ces oiseaux. A chaque marée, le mince ruisseau qui serpente entre les bancs de vase s'enfle et paraît vouloir remonter vers sa source. La mer envahit le large estuaire et telle rivière qui n'avait que quelques mètres de largeur devient l'égal du plus important de nos fleuves.

La rivière de Morlaix voit sa largeur atteindre plus de 3 kilomètres à la hauteur du Frout. L'Odet, dans la baie de Kerogan, mesure 2 kilomètres. Ainsi en est-il de tous les Abers du Léon, de tous les ruisseaux de nos côtes, où

l'action du flot se fait sentir jusqu'à 10 et 20 kilomètres à l'intérieur, reculant d'autant la limite bienfaisante du climat marin et des effluves salines.

Les Goélands rieurs et cendrés, suivant le double mouvement de marée, les remontent fort loin jusqu'à l'intérieur de nos villes, où ils montrent alors la plus entière confiance. Posés sur les garde-fous, le passant les coudoie sans qu'ils s'en émeuvent. Cette attitude de sécurité vite abandonnée : avant de regagner la mer, sur la plage, à la halte du soir, la moindre silhouette les fera fuir.

Les mille détours de l'estuaire, rampant entre ses falaises élevées, l'abritent des vents dominants. Il est pour nos oiseaux maritimes le hâvre où la vie est plus douce et plus facile ; il retient les Chevaliers cul-blancs aux temps de leurs randonnées, il attire les Cormorans, les Plongeons, les petits Grèbes castagneux qui goûtent tant ses eaux saumâtres, les troupeaux d'Oies cravants et de Macreuses, les Canards dont les plus communs sont le Siffleur et le Morillon. Puis quand les vases découvrent, la foule des oiseaux de la grève arrive en troupes serrées ; le Héron cendré décrit lentement l'orbe de son vol, tandis que surpris au coude du ruisseau, le Martin-pêcheur, flèche d'azur, pousse son cri strident d'alarme.

Les grandes baies, éventails de l'estuaire, s'encombrent de sables vaseux où s'étalent les vastes prairies de zostères alors que, vers l'arrière partie où l'eau est naturellement plus saumâtre, les fonds recouverts de vase salée donnent naissance à une végétation particulière poussant en fouillis (1). La vie qui s'y cache attire les mêmes oiseaux et c'est suivant l'heure un perpétuel va-et-vient d'une table à l'autre.

Il est un coin de notre côte plus sauvage et plus particulier encore. Dans la découpure de l'Iroise entre la rade de Brest et la baie de Douarnenez, la presqu'île de Crozon s'avance dans la mer : langue de grès et de quartzites entre les deux machoires de granit du Léon et de la Cornouaille. Pays de landes et d'incultes où semblent fusion-

(1) *Juncus maritimus* Lamk., *Triglochin maritimum* L., *Plantago maritima* L., *Carex extensa* Good., *Glaux maritima* L., *Aster tripolium* L., *Crambe maritima* L., *Armeria maritima* Willd., *Eleocharis palustris* R. Br. *Scirpus maritimus* L. et quelquefois sur les bords entre les pierres *Inula crithmoides* L.

ner les Monts d'Arrée et la Montagne noire et rappelant les mêmes horizons tourmentés et arides. Les grès tombent en talus verticaux dans la mer et forment ces hautes falaises déchiquetées où paraît la gangue blanche des filons de quartz. Élevées en moyenne de 50 mètres au-dessus de la mer, elles atteignent 100 mètres de hauteur au cap de la Chèvre.

Au flanc de cette haute muraille, de Camaret-sur-mer à la pointe de Penhir, du château de Dinant à Morgat, s'ouvrent des trous noirs, des cassures brutales. Aussi profondes dans la mer qu'élevées au-dessus de l'eau, leurs parois gluantes sont des lieux d'élection pour plusieurs espèces. Sur les saillies de ces parois glauques, parfois aussi accrochés à la falaise, les Cormorans ont bâti leurs nids de varech. D'autres oiseaux, qu'on ne s'attendrait pas à voir là, ont pris possession de ces hautes falaises. D'un vol sûr, se jouant dans l'air au long de la muraille, ils retournent au soir au fond de la grotte pour y passer la nuit. Dans le bruit effroyable de la mer et du vent qui s'engouffrent dans ces [illegible], [illegible] de [illegible] prospère. Habitant [les hautes] montagnes de la région alpine, le Crave, sous une forme voisine, [illegible] son nid au plus fond de la grotte marine.

La région camaretoise, curieuse déjà par sa colonie de Goélands [illegible] et par ses Craves, est aussi l'un des points les plus [illegible] du littoral finistérien qu'atteint chaque printemps, régulièrement et en nombre, le Bruant proyer (1). [illegible] sur les landes rocheuses, le Bécasseau maritime et le Pipit obscur voisinent. Le premier nous quitte [illegible] ceux de sa descendance, abandonne le littoral pour l'été et regagnera dès avril sa résidence estivale.

Riche dans ses diversités, notre ceinture côtière offre à l'oiseau le climat tempéré, la nourriture abondante, l'emplacement [illegible] pour bâtir le nid. Nombreuses aussi, comme nous l'avons vu, sont les espèces qui lui confient l'avenir de leur race ou lui demandent durant l'hiver le gîte et la nourriture que leurs pays d'origine leur refusent.

(1) Nous en exceptons quelques couples, nicheurs réguliers, sur la presqu'île Saint-Laurent en Porspoder et un couple ayant accidentellement niché en 1922 sur le littoral de Saint-Jean-du-Doigt.



Photo R. Caud...lers.

vegetatio...



...hoto R. Ca...rellers

...000 Ha. de...s l'...ar.

...sparts

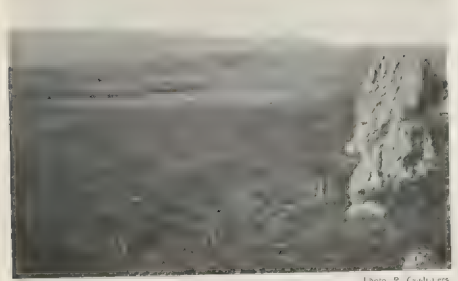


Photo R. Caudriers

LA CHAINE D'ARRÉE AU ROC TRÉDUDON (293-303 m. alt.). — La lande d'Arrée [illegible] uniforme et sert de trait d'union aux marais et aux [illegible] ent. Elle retentit au printemps des cris aigus des Courlis et de la plainte des Vanneaux.



[illegible] R. Cau[illegible]

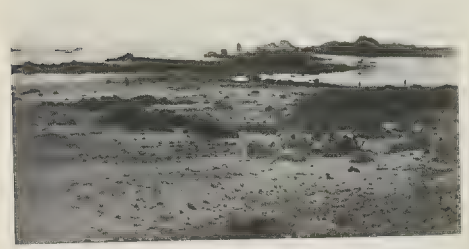
LA HAUTE VALLÉE DE L'AULNE VERS COLLOREC ET PLOUYÉ. [illegible] que de Duault et la Montagne Noire. Pays de [illegible] [illegible] terres à blé du bassin de Chateaulin.

Porspoder. — Soumis à l'influence [illegible] dominants, les arbres sont rares et rabougris dans la zône littorale de la p[illegible]ne nord. Le talus n'est qu'un mur de pierres seches et de mottes herbées.



Dunes de Lampaul-Ploudalmézeau en bordure de la mer. — Dans le gazon de la dune solitaire pullulent insectes, mollusques et crustacés. Table bien garnie qui arrête, à chacune de leurs migrations, nombre de nos visiteurs

L'ESTUAIRE DE L'ABER-ILDUT. — Là où s'ébattait tout à l'heure la foule de nos petits échassiers, le flot a transformé le ruisseau en imposante rivière.



PORSPODER. — Type de grève breto[illegible] ets, rochers couverts de goemons, à l'arrière-plan : îlots, [illegible] échassiers à marée haute.

Le régime des eaux et leur aménagement : Vallée, Marais, Tourbière.

Si le Finistère est, sur la plus grande longueur de ses limites, baigné par la mer, l'intérieur est bien le pays des « eaux qui chantent ». Son système orographique, développé à l'infini dans la multiplicité des vallées qui le traversent en tous sens, est, par le fait même du relief inté[illegible], divisé en trois bassins délimités par la double arête des grès de l'Arrée et des Montagnes noires.

Mais le val armoricain est loin d'être partout identique. Par le fait des plissements ou des rides d'érosion, il est capricieux en son cours, comme dans son profil en travers rarement concave, sauf peut-être en quelques parties du Trégorrois et du bassin de Chateaulin. Les pluies d'hiver, surtout les eaux sauvages qui ruissellent des granits, enflent dé[illegible]ment le mince filet d'[illegible] qui serpente l'été. Les fonds sont noyés. Le sol de la vallée, généralement plat, toujours imperméable, n'est [illegible] succession de [illegible] spongieuses et de marais [illegible] s'étendent [illegible] qu'elles [illegible] à [illegible] La prairie bretonne se caractérise par le développement d[illegible] des [illegible] de drainage [illegible] ouvert que le paysan multiplie. Au contraire de son profil en longueur, le val se relève sur chaque flanc, en pentes presque toujours [illegible], souvent abruptes, [illegible] du [illegible]. Le [illegible]ement est d'autant plus actif que la pente est plus fortement déclive et la roche compacte y affleure souvent. Ajoncs et bruyères montent à [illegible] du plateau, [illegible] le talus [illegible] prospère pas et atténuent en partie les effets de la cascade.

En Trégor, le cours d'eau ne se montre pas partout [illegible] homogénéité égale, suivant [illegible] granit ou des landes gréso-schisteuses de l'Arrée. Le massif granitique, appuyé au nord-ouest sur les schistes rebroussés à [illegible] autour de [illegible] Noz, [illegible] pays environ[illegible] en pentes vives [illegible] d'éboulis. Sur ces cônes de [illegible] dont la hauteur [illegible] 300 mètres, [illegible] relativement courtes sont violentes et torrentielles, [illegible] avec [illegible]

zone littorale par la quantité d'eau tombée supérieure par un nombre moindre de jours pluvieux et donnant une chute annuelle de plus d'un mètre. L'eau ruisselle sur ces croupes, désagrégeant le granit en une arène sableuse qu'elle entraîne vers les fonds. Le dépôt s'accumule, sur 1 mètre à 1 m. 50 de profondeur, mais la carapace imperméable sur laquelle il repose, retient les eaux, ne la filtrant que partiellement vers le Thalweg. Noyée d'eau, surtout en période de grande pluie, la terre spongieuse se couvre d'une végétation de sphaignes et de joncs. Ce n'est qu'à la limite du massif que les pentes plus accusées permettent un meilleur aménagement des eaux, arrêtant le développement du marécage et de la tourbière, mais rendant capricieux et incertain le niveau de la rivière qu'elles alimentent par l'apport de ces eaux sauvages à régime torrentiel.

La rivière née du grès coule au contraire d'un débit égal et constant dans une région où la faiblesse des pentes et la perméabilité du sol caractérise ces terrains d'alluvions, le Trégor déroule, à 100 ou 150 mètres d'élévation, les vagues de ses plateaux de médiocre altitude à l'aspect moins heurté, au modèle d'évasion à peu près terminé. Entre le Menez Bré et la mer, un manteau épais de limon quaternaire a recouvert le pays tout entier ; le climat, caractérisé par la rareté relative des pluies, la perméabilité du sol, chasse le marais et nuit à la prairie spongieuse qui s'y développe difficilement. Les rivières trégorroises à l'eau bruissante sur leur fond de graviers plaisent au Cincle qui vit sur le Trieux comme sur le Douron, ainsi que dans le « Léon morlaisien » sur la Penzé et le Queffient.

Dans le Léon, la nature a été moins prodigue de richesses. Le limon jaune, qui fait la fortune des terres du Trégor, n'a recouvert qu'une faible ceinture côtière à peine large de 15 à 20 kilomètres, s'étendant de Lannilis à la baie de Morlaix, sur des plateaux ne dépassant pas 25 mètres. Jusque là, le débit de la rivière est stable et régulier ; au delà, la faiblesse des pentes du Léon intérieur, triste et dénudé, est cause du mauvais aménagement des eaux et l'on voit réapparaître les mares stagnantes et la tourbière. L'humidité croissante à mesure qu'on approche de la pointe d'Armorique, le déboisement presque total, ag-

gravent encore la stagnation sur ces horizons presque tabulaires, encore plus sensiblement à [illegible] de [illegible] et des gneiss plus imperméables sur une ligne allant du Conquet à Plounéventer. C'est là qu'abondent les marais : marais de Saint-Renan, de Bodonou, de Lanrus, de Land Gazel, de Trémaouezan, avec lequel seul rivalise d'étendue le Yeûn Elez de Botmeur, vaste cuvette tourbeuse encerclée dans la dernière circonférence des grès d'Arrée et le massif granitique d'Huelgoat. Mais qu'est donc le marais breton? S'il est partout dépouillé et sauvage, il n'est pas en toutes ses parties un milieu identique. Là, où une maigre pente réduit la stagnation des eaux sur le pourtour de la cuvette de roche compacte, l'évaporation au beau temps permet à la lande de vivre. La terre noire et acide, noyée l'hiver, humide seulement l'été dans ses parties les plus basses et les plus plates, apparaît entre les touffes d'une végétation naine et serrée. Là où l'homme a pu cultiver en billon, la dérayure est inondée et la lande relativement de meilleure venue, mais c'est toujours un horizon désolé d'ajonc nain, *Ulex nanus* Smith, de bruyère, *Erica tetralix* L. et *ciliaris* L., « d'herbe jaune », *Avena thorei* Desmond et de Saule rampant, *Salix repens* L. Dans le fossé gorgé d'eau qui s'ouvre au pied du talus d'enclave, les feuilles des Potamées, des Glyceria (1) forment un tapis vert au pied des touffes d'Osmonde, *Osmunda regalis* L.

Si l'on se rapproche du centre, la terre oscille sous le poids au voisinage des sources, la lande disparaît et fait place à la végétation qui caractérise le terrain spongieux et la tourbe. Le pied enfonce mollement dans le tapis des sphaignes, des joncs, des prêles, *Equisetum limosum* L., [illegible] linaigrettes, *Eriophorum angustifolium* Roth et *vaginatum* L., qui égaient au premier printemps ces mornes étendues du coton neigeux de leur houppe blanche. Le cri d'effroi des Courlis couvre la triste plainte des Vanneaux En ce domaine, les Bécassines évoluent à l'aise dans leur royaume et c'est seulement dans ces landes humides que se rencontrent les quelques couples de Traquets tariers

(1) On rencontre suivant les endroits, *Potamogeton natans* L., *fluitans* L., *polygonifolius* L., *crispus* L., et quelques autres espèces plus rares, *Glycera fluitans* R. BR., quelquefois *G. plicata* Fries.

que les landes au printemps. Le Courlis sauvage y niche en petit nombre et le Buzard montagu le survole lentement de son vol ouaté. Si les Courlis et les Vanneaux s'y rencontrent un peu partout, ils préfèrent toutefois les landes mouilleuses solitaires de la Montagne pour y élever leur famille et c'est surtout dans les marais de Sizun, du Rez Dû où l'Elorn prend sa source, du Nergoat, du Cosquer, du Vergam, du Yeun Elez que traverse le Squirinou, l'Elorn et l'Elez qu'on y rencontre les couples les plus nombreux.

Mais voici que le chevelu des eaux qui s'égarent dans la cuvette des hautes tourbières prend forme de ruisselet, puis de ruisseau. Les bords le Myrica, *Myrica gale* L., des rejets d'Aulne, *Alnus glutinosa* Gaertn., de Saule, de Bourdaine, *Frangula vulgaris* Reichb. emmêlés aux lacis de Ronce, *Rubus* subsp. lui font escorte. Au travers de tout ce fouillis, les Rales plus nombreux et les Poules d'eau évoluent avec agilité.

Petit à petit le ruisseau traverse les landes du désert; une pente plus déclive annonce la prairie : la flore du terrain spongieux augmente et s'accroît de Pédiculaire, *Pedicularis palustris* L., de Cardamine, *Cardamine pratensis* L., de Lichens, *Lichnis flos cuculi* L., d'Orchis, *Orchis laxiflora* Lam., *mascula* L., *maculata* L., de Cirse, *Cirsium anglicum* Scop., *palustre* Scop., d'Eupatoire, de l'Inule, de Scorzonère, de Crépide, *Eupatorium cannabinum* L., *Pulicaria dysenterica* Gaernt., *Scorzonera humilis* L., *Crepis virens* Vill. Mais la prairie ne devient vraiment bonne que lorsque les fossés de drainage ont une pente suffisante pour assécher le sol de son eau.

La vallée boisée se prête aux oppositions. Par endroit, la végétation normale des rives du ruisseau prend place de vigueur. Des Frênes, *Fraxinus excelsior* L., des Aulnes, des Saules, surtout *Salix aurita* L. et *cinerea* L., des Bouleaux, *Betula alba* L., quelquefois des îles de Peupliers, *Populus nigra* L., *tremula* L., serpentent en longs rubans avec la rivière et déroulent des cascades de feuillage et de verdure contrastant avec la nudité des plateaux d'alentour. Et voici qu'apparaissent alors les oiseaux sylvicoles, les Geais, les Mésanges, les Pouillots, les Pics, les Bouvreuils, quelques Fauvettes, l'hiver, dans les Aulnes, quelques troupes de Tarins. Sur la pierre, où l'eau cascade,

la Bergeronnette [illegible] longue queue.

Mais il nous faut bientôt quitter cet éden. Le sol plat engendre encore une fois le sol humide et le marécage. Un nouveau milieu se forme dans les parties épanouies de la vallée, dans le « delta » du ruisseau. Les « troncs » énormes et fibreux de *Carex stricta* Good., qui ne paraissaient [illegible] bordure du cours d'eau, se pressent les uns contre les autres et la roselière envahit parfois des surfaces importantes. La Phragmitaie serrée *Phragmites communis* Trin. annihile toute sous-végétation et retentit aux crépuscules d'hiver du gazouillis de myriade d'Etourneaux. Elle attire au printemps Bruants des roseaux et Phragmites des joncs si la végétation [illegible] établissement [illegible] où les [illegible] sont moins épaisses et l'eau plus profonde, où les Iris d'eau *Iris pseudo acorus* L. se marient aux tiges grasses de l'Angelique *Angelica sylvestris* L., où les Salicaires *Lythrum salicaria* L. se mélangent aux grandes Epilobes *Epilobium parviflorum* With. [illegible] deux passereaux. Ce qui les retient, c'est le fouillis des tiges mêlées des Carex *Carex riparia* Curt., *Carex paludosa* Good., *Carex* [illegible] l'étendue des feuilles fanées d' *Avena Thorei* Desmoul.

Dans le sud du département, le développement du marais et de la tourbière n'a plus l'ampleur de la zone du [illegible] plus [illegible] La végétation [illegible] se développent avec [illegible] des vents [illegible] du sud-ouest. Les massifs granitiques de Guéméné-sur-Scorff et du Faouët ne s'élèvent plus qu'à une altitude moyenne de 180 à 200 mètres et s'étendent en ondes plus effacées que dans le massif de Duault. Les pluies y sont moins violentes ; le Scorff comme l'Ellée n'ont plus le régime torrentiel des rivières du nord.

En Cornouaille, nulle part ne se rencontre ce [illegible] du Trévor, seuls les [illegible] roulés du tertiaire, imperméables et stériles, recouvrent au nord de Scaër entre Guiscriff et Coray le pays désertique

des Landes de Roudouallec. Ainsi le sol n'est que le produit de la décomposition sur place de la roche primitive. De Rosporden à la Pointe du Raz une longue [illegible] de schistes tendres affleuraient ; les eaux de ruissellement ont affouillé la roche friable et se sont concentrées dans le sillon formé. Les vallées du Goayen, de l'Odet et du Jet drainent toutes ces eaux et le peu de largeur qui sépare les crêtes des roches primitives empêche la formation du marais et de la tourbière.

Au contraire des schistes de Cornouaille, les schistes carbonifères du bassin de Châteaulin sont argileux et peu perméables. [illegible] sinueux dont la partie [illegible] du cours [1]. La vallée [illegible] est étroite et [illegible] n'a gué l'adoucissement des pentes et la pente régulière de son fond sur [illegible] la vallée de l'Aulne et celle de ses affluents. Le climat régi par des chutes de pluies [illegible] par [illegible] en même temps [illegible] de la mer.

Ici où les deux montagnes s'affrontent, le val étouffe. Sous l'action du vent de mer et des crêtes qui l'enserrent, [illegible] ne se développe pas. Au delà de Châteaulin, le climat devient plus continental, les pluies se font plus rares et moins violentes, la neige persistante d'hiver apparaît. Les vallées moins profondes, les pentes [illegible] déclives diminuent le ruissellement, excepté [illegible] pendant pour la région de Poullaouen, qui s'étrangle [illegible] entre les deux massifs granitiques de [illegible] et le Huelgoat [illegible] les eaux torrentielles dévalent les pentes rapides et inondent le pays. Les schistes friables, mais trop argileux, ne peuvent régulariser ce débit torrentiel des eaux du haut pays. L'adoucissement des pentes [illegible] en partie et empêche l'eau de séjourner assez longtemps pour créer le marais ou la tourbière. [illegible] en été, le chemin de vallée est sec et contraste avec les thalwegs humides des pénéplaines cristallines du nord et du sud. [illegible] non plus dans la zone du bassin Châteaulin Carhaix de ces pointements [illegible] qui crèvent le sol des vallées et

(1) L'Aulne a 145 kilomètres de cours.

encombrent le cours du ruisseau. Les arêtes schisteuses n'apparaissent dans le bocage intérieur qu'au versant du vallon. Les flancs du val se couvrent de landes ou de taillis suivant la qualité des pentes, l'exposition, la proximité de la mer et contrarient dans une certaine mesure le ruissellement. Où les escarpements sont abruptes, la lande s'accroche au rocher, s'implante, retient et fixe la maigre couche de terre. Sur ce sol sec, si la végétation a l'aspect général de la lande marécageuse, elle voit sa flore élémentaire se modifier. A l'ajonc *Ulex europaeus* L., se joint le Genêt à balai *Sarothamnus scoparius* Koch. La Bruyère blanche et rose *Erica ciliaris* L. est remplacée par les traînées mauves d'une autre Bruyère *Erica cinerea* L., les Rosiers sauvages *Rosa* subsp. ?, les pousses longues et souples des Ronces *Rubus* subsp. ? Au milieu de cette végétation épineuse, sur les pentes bien exposées, Locustelle et Fauvette grisette poursuivent leurs proies; Pitchou et Traquet pâtre sont chez eux. Ailleurs où les pentes s'abaissent, la couche d'humus permet au bois de prospérer; le taillis se développe; Chênes aux branches noueuses et tordues *Quercus pedunculata* Ehrh. et *sessiliflora* Sm., Bouleau *Betula alba* L., à l'écorce d'argent, Noisetier *Corylus avellana* L. masse sombre d'un If *Taxus baccata* L., masse verte et luisante des Houx *Ilex aquifolium* L. Peu de Châtaigniers *Castanea vulgaris* Lam., sauf en Cornouaille, car ils ne dépassent guère les premiers contreforts de la Montagne noire, mais des Hêtres *Fagus sylvatica* L. et des Chênes [illegible], témoins des coupes précédentes, dominent l'uniformité du taillis. Pies et Corneilles s'en disputent les hautes branches; une Buse parfois y établit son nid. C'est le reposoir de la bande de Ramiers repus. Au taillis, Grives mauvis et musiciennes, Merles, Etourneaux, demandent l'abri pour la nuit : les Geais nichent dans les lierres, les Tourterelles sur les noisetiers et la Bécasse s'y [illegible] à la venue [illegible] froids. En quelques places du Trégor, dans le bocage, en Cornouaille, les vergers de Pommiers supplantent le taillis en bonne exposition; c'est un milieu d'attirance spéciale pour nombre de nos Passereaux : chez nous, la Grive draine est fonction du Pommier.

Accolées de part et d'autre au bassin de Châteaulin, les

petites criques côtières de Sizun, comprises entre les lignes [illegible] et les Monts d'Arrée et la [illegible] qui limitent la Montagne Noire et les hauteurs de Locronan en diffèrent sensiblement. La proximité du niveau d'équilibre [illegible] et [illegible]; le climat [illegible] avec sa température douce et humide, ses pluies longues et modérées [illegible] stagnation [illegible] se développent de [illegible] en [illegible] zones du granit, [illegible] versant [illegible] de bois [illegible] alors apparaît.

La « Montagne » : la lande et la forêt

Pour qui a contemplé les cîmes de nos Alpes, le nom de « Montagne » ne laisse pas d'être prétentieux. [illegible] qu'il s'applique à une suite de hauteurs déroulant leurs sommets à 300 mètres d'élévation moyenne.

En Armorique le terme est [illegible] [illegible] ne [illegible] les Monts d'Arrée et la Montagne Noire qui [illegible] de l'E. N. E. à l'O. S. O. les [illegible] siliceuses de [illegible] « [illegible] », les [illegible] de [illegible] « Menez », [illegible] en ce terme [illegible] les landes gréseuses et [illegible], [illegible] les dômes des noyaux granitiques [illegible] et qui, [illegible] massif de [illegible] hauteur égale à celle des grès. Nous avons [illegible] caractères [illegible] granitiques [illegible] « [illegible] » que les arêtes gréseuses.

Les Monts d'Arrée au nord, les Montagnes Noires au sud [illegible] quartzites et de schistes [illegible] grès [illegible] du Silurien, toutes roches dures et compactes à mode de dénudation identique, n'influençant en rien les formes du terrain et leur végétation. La [illegible] d'Arrée déroule sa ligne de crête de Guingamp à Roscoff à une hauteur moyenne de 300 mètres et atteint dans l'arc de cercle qu'il décrit vers Brasparts les points culminants du département et de la

Bretagne avec des cotes de 384 et de 391 mètres au Menez Mikel qui domine de sa masse sombre les 1.500 hectares désertiques des marais de Botmeur.

Parallèlement et au N.-O. de l'Arrée, une ligne de crêtes se déploie de la rade de Brest à St-Th[illegible] et à P[illegible]gneau, dominant de ses grès le cours de l'Elorn à travers le pays de Plougastel.

Au sud, la Montagne Noire est de relief un peu inférieur à l'Arrée. Ce n'est qu'à son extrémité occidentale qu'elle atteint sa cote maximum (Menez-Hom, 330 m.), là où les deux chaînes s'affrontent séparées seulement en cet endroit par la profonde découpure de l'Aulne. Dans la presqu'île de Crozon, elles fusionnent et se confondent en lignes courtes à pentes [illegible] où le grès domine. Sol ingrat où la lande déroule sa monotonie sur la moitié des horizons de la presqu'île puisque dans le canton de Crozon, d'une superficie de 20.224 hectares, la lande en couvre à elle seule plus de 10.000. Même [illegible] entre les deux chaînes : les rubans gréseux voisinent les schistes dévoniens associés aux quartzistes dans l'une comme dans l'autre. Sur ces sommets, les vents dominants soufflent avec violence et ne contribuent pas moins que les chutes de pluies [illegible] à la désagrégation. Les [illegible] que connaît à peine la région côtière de l'Armor y sont normales, comme l'est parfois la neige qui peut persister huit à quinze jours sur le sol.

Les grès plus compacts résistent mieux à l'action réunie des agents d'érosion ; l'uniformité de leur délitement les [illegible] aux pentes escarpées. Au contraire, les schistes friables et décomposés n'y résistent pas, laissant à nu les pointements de quartz et [illegible] [illegible] formées les tourbières du [illegible], près du [illegible] Trévézel, aux sources de l'Elorn, celles de Briec, à la naissance du Steir.

Sur les grès, par contre, l'eau ruisselle à la surface d'un sol imperméable d'une sécheresse et d'une aridité à peu près totale, dévale les pentes à la rencontre des [illegible], et ce n'est que lorsque la nature du sol change et que les pentes diminuent que l'humidité augmente, [illegible]

deux chaînes de montagne d'une ligne de points d'eau, sources de nos principales rivières (1).

La dureté et l'imperméabilité des roches constituantes, l'absence d'humus [illegible] les pentes abruptes, l'âpreté du [illegible] mat ne peut donner naissance qu'à une herbe chétive. La lande d'ajoncs nains et [illegible] bruyères [illegible] de sa [illegible] [illegible] les sommets et les pentes, s'infiltre [illegible] vers l'amoncellement des pierres décharnées, partout où la végétation forestière a disparu ou n'a pu croître.

De [illegible] à Quimper [illegible] elle se développe [illegible] [illegible] Montagne Noire, elle sert de trait d'union aux forêts de flanquement ; c'est un désert monotone et triste [illegible] Busard Montagu [illegible] répétés aux échos de la Montagne [illegible] marais et au crépuscule, s'y mêle la voix de l'[illegible] le sonore de l'[illegible]ellement des pierrailles.

Mais la lande n'est pas seulement l'apanage des cantons montagneux ; elle s'infiltre sur les granits du Léon, de Cornouaille et sur les schistes du bocage, partout où les pentes [illegible] trop abruptes ne permettent pas [illegible] de se développer. Elle déborde sur les tables granitiques, là où [illegible] aménagement des eaux et l'excès d'humidité empêche toute culture.

La surface qu'elle occupe dans le Finistère en dehors des communes de « Montagne » et de la presqu'île de Crozon peut être évaluée en moyenne, au quart de la superficie totale pour l'ensemble des autres cantons. Il faut cependant en excepter ceux de riches terres à blé de Lesneven et de Plouescat et ceux de cultures intensives de primeurs de Pont l'Abbé et de St-Pol de Léon où la proportion descend à 1/6 et 1/7 sur des sols où pas un pouce de terrain n'est perdu.

Un gros effort de défrichement et de drainage a été entrepris pour affecter à la culture de nouvelles surfaces, particulièrement dans le canton de Carhaix ; mais partout, la couche arable n'a pas la profondeur utile pour engendrer une culture [illegible] rémunératrice et le destin actuel de la lande s'oriente vers la plantation des Conifères, alors que les

(1) **Penzé, Jarlot, Queffleut, Douron, Guic, Aulne, Odet, Jet, Aven, Isole, Ellée, Scorff.**

incultes occupent encore 89.700 hectares de landes ou de marais dans le département.

La forêt par contre y tient peu de place. On estime à 55.000 hectares environ la superficie qu'elle couvre. Reste d'un passé lointain, l'ancienne Ploutrocoët, tombée sous la hache des défricheurs, n'existe plus qu'à l'état de lambeaux qui s'étirent en rubans flanquant les pentes du bassin de Châteaulin (1) ou en îlots de verdure sur les granits de la pénéplaine cornouaillaise (2).

Il est évident que la forêt n'a jamais atteint la ligne des crêtes, les vents violents s'y opposent, surtout dans le Nord, mais moins encore que la barrière infertile des grès. Les forêts actuelles se cantonnent aux pentes moyennes, la lande et le marais leur servant de trait d'union.

Ce n'est que vers l'extrémité orientale des chaînes montagneuses, que les taillis de Quénécan et les futaies de [illegible] couronnent les sommets, le grès n'a plus ici sa continuité première et l'éloignement de la mer apaise la violence des vents.

L'Etat gère six forêts de haute futaie dans le département (Beffou, Huelgoat, Coatloch, Clohars-Carnoët). Les autres, fort morcelées, sont sous le régime du taillis parce que le petit propriétaire ne peut attendre une trop longue révolution et se contente d'une périodicité de 9 ans sur la zone côtière et de 15 à 25 ans à l'intérieur.

Le Chêne *Quercus pedunculata* Ehrh. et *sessiliflora* Sm. et le Bouleau *Betula alba* L., prédominent dans le taillis avec quelques Hêtres *Fagus sylvatica* L., des Noisetiers *Corylus avellana* L. [illegible] la masse sombre de quelques Ifs *Taxus baccata* L., respectables et respectés. A l'extrémité d'une branche, le Roitelet huppé suspendra fin avril sa sphère de mousse, tandis que les feuilles gaufrées et piquantes des Houx *Ilex aquifolium* L. dissimuleront aux regards le nid du Merle et les œufs [illegible] bleus, mouchetés de noir, de la Grive musicienne. Aux branches du Bouleau, à l'enfourchure recouverte par le Lierre, le Geai confie son berceau, alors que la Pie avec

(1) Forêt de Duault, Coat an Dé, Coat an Noz, Beffou, Fréau, Huelgoat, Cranou, bois du Garo, Quénécan, Conveau, bois de Toulaeron, du Laz, du Menez Kerke, du Duc, de Névet.

(2) Coatloch, Pont Callek, Carnoët.

[illegible] rassemble son fagot de bois mort aussi bien au sommet du baliveau qu'au milieu du fouillis des branches [illegible] aux [illegible] de l'ajonc. Parmi la végétation [illegible] Myrtilles *Vaccinium myrtillus* L. et des Bruyères, la Bécasse passera la mauvaise saison

Dans la futaie, Hêtres et Chênes dominent. Le Châtaignier *Castanea vulgaris* Lam., plus rare, ne dépasse guère les premiers contreforts de la Montagne Noire et n'est vraiment [illegible] que dans les arrondissements de Quimperlé et de Quimper. [illegible] Conifères, Pins sylvestres *Pinus sylvestris* L., Epicéa [illegible] D. C., Mélèze *Abies larix* Lam. [illegible] que dans la forêt du Huelgoat qu'argente le Fao de son débit cascadeur.

Peu de Rapaces dans nos forêts. Quelques Hulottes pelousés de leur domaine et de loin en loin un Moyen-Duc. La Buse s'y reproduit en petit nombre en compagnie de l'Epervier et de la Cresserelle. A une ou deux exceptions [illegible] le Corbeau freux n'y établit pas ses colonies, préférant les taches de verdure que forment dans les pénéplaines les parcs de haute futaie autour des « Castels » bretons. Situés au milieu de terres cultivées, le gagnage y est sans doute plus aisé et plus proche.

Pics et Sittelles les préfèrent aussi. A l'égal des vieilles [illegible] y sont respectés. Le [illegible] [illegible] les règles rigides d'une exploitation administrative ou les besoins urgents d'un petit propriétaire foncier.

Les essences y sont aussi plus variées. Les Charmes *Carpinus betula* L., dont le Gros-bec affectionne tant la graine (1) ne se rencontrent guère que là : oasis de verdure où se concentre une nombreuse population ailée. Mais l'[illegible] forêt [illegible] est aux Conifères. De gros efforts ont été faits pour [illegible] et pour [illegible] les surfaces. Dans la zone littorale, en particulier dans la région de

(1) Les espèces botaniques, dont la pulpe des fruits ou les graines sont recherchées des oiseaux, sont peu nombreuses en genre et en nombre dans la région. *Cratægus monogyna* Jacq. est très commun. *Sambuscus nigra* L. l'est moins. On rencontre aussi, mais en petit nombre, *Pyrus communis* L., *Malus communis* Lam., *Mespilus germanica* L., *Sorbus aucuparia* L., *Laurus nobilis* L., *Prunus avium* L. et *spinosa* L.

Pont l'Abbé et la presqu'île de Crozon, des essais de boisement de Pins ont donné de très bons résultats. A l'exemple du Morbihan, vers l'année 1905, la pinède s'est infiltrée par Gourin et a gagné les pentes de la Montagne Noire. Des bois de belle venue garnissent maintenant les pentes vers Motreff et Laz, Toulaëron et le Ménez Kerke. Avec l'apparition des Pins, le Pic épeiche a développé son habitat. L'élan était donné; la forêt moderne plantée de conifères s'est étendue sous l'impulsion des sociétés forestières de reboisement et gagne maintenant les Monts d'Arrée (1). Chaque année, la forêt gagne sur la lande, la montagne reconquiert sa parure arborescente et peu à peu l'ancienne forêt d'antan se reconstitue

Les cultures, le talus, l'habitation

Le Finistère, pays de roches primitives, est aussi pays de terres pauvres et dans son ensemble, pays de maigres cultures

Seulement en Trégorois et sur le littoral léonard, assez loin vers l'intérieur, la couche de limon qui a recouvert le sol a apporté la fécondité. De même tout le long de la zone littorale, la mer « véritable fabrique d'engrais pour la Bretagne » a permis par l'apport d'amendements marins, goémons et sables coquilliers, les cultures jusqu'à l'intérieur. Grâce à ces derniers, certains cantons comme St-Pol-de-Léon, Roscoff, Pont-l'Abbé, Plougastel-Daoulas ont développé des cultures rémunératrices de primeurs; d'autres zones comme celles de Plouescat à Lesneven, de Fouesnant à Quimperlé leur doivent leurs belles récoltes de froment. Mais le charroi onéreux des engrais marins a réduit leur emploi limité à une zone restreinte. Vers l'intérieur, le

1) On a utilisé un total de 600 000 plants et 28 kg. 500 de graines couvrant une surface de 100 hectares, 34 ares, 66 centiares en deux ans, dont 60 hectares en 1932

Les 600 000 plants distribués pour ces travaux entrepris sous le contrôle de la Société se décomposant comme suit: 517.000 Pins sylvestres, 9 690 Epicéas, 21.700 Pins laricios, 925 Cupressus Lawson, 2 015 Sapins, 1 000 Robiniers faux Acacias, 100 Féviers d'Amérique 500 Pins de Banks, 200 Epicéas orientalis, 100 Chênes nains, 100 Chênes des marais, 100 Mélèzes du Japon, 1.000 Sapins Douglas, 40 Tilleuls, 25.000 Pins Regida. (Compte rendu de l'Assemblée générale des Sociétés forestières du Finistère tenue à Sérignac en janvier 1933).

[illegible] diminue [illegible] cependant une di[illegible]nution du seigle au profit du froment au fur et à mesure que l'emploi des engrais chimiques se généralise.

Le blé est la céréale du Trégor et des riches terres du Haut-Léon. Dans toute la pénéplaine nord il avance jusqu'à la ligne des landes et des bois qui couvrent les premiers contreforts de l'Arrée comme il pénètre sur les [illegible] emblavées [illegible] reste dans toute cette zone la culture dominante.

En Cornouaille, sa culture se réduit à un ruban littoral ; [illegible] une place prépondérante que sur certains horizons limités de Pleyben à St-Ségal et aussi entre Collorec et Plouyé où se trouvent les meilleures terres à froment du Menez-Du.

Semé tard en décembre, en général à la volée, façon l'opérer qui [illegible] beaucoup de grains [illegible] les semis sont déjà bien levés et [illegible] de Corneilles, l'Étourneaux, de petits granivores : Alouettes, Pinsons, Bruants, Linottes, Chardonnerets et Verdiers.

L'association du sarrazin et du seigle, dont les domaines se pénètrent intimement, couvre les terres maigres et y remplace le blé. Au nord de l'Arrée et dans la région mor[illegible] n'est que timide[illegible] il apparaît dans [illegible] Bas-Léon vers St-Renan [illegible] de Carhaix à Châteaulin [illegible] Cast, Briec et Quimper, il est particulièrement abondant [illegible] dans la région de la haute vallée de l'Aulne, au nord d'Huelgoat-Carhaix.

Comme le blé, le seigle paie un tribut aux bandes de migrateurs ; alors que, le sarrazin, blé noir des Bretons, cultivé au printemps, est peu touché par les oiseaux à une époque où leur nombre est réduit aux seuls nicheurs. Par contre, en période de pro-maturité et après la récolte, nombreuses sont les espèces friandes de ses graines comme de [illegible] (1). Les Perdrix, les Alouettes, [illegible] les Tourterelles et les Ramiers en [illegible]

(1) *Polygonum aviculare* L., *dumetorum* L., *convolvulus* L., *hydropiper* L., *persicaria* L., *lapathifolium* L., *amphibium* L.

méthodiquement le glanage. Pour la même raison, l'orge subit peu les déprédations des oiseaux. C'est la céréale des côtes et des îles où les rigueurs de l'hiver ne permettent pas au blé de pousser.

L'avoine, moins recherchée des oiseaux, n'occupe que le sixième rang pour la superficie des terres emblavées; elle s'étend partout d'une manière à peu près uniforme avec prédominance cependant de l'Arcoat sur l'Armor.

La culture du chanvre est à peu près inexistante et celle du lin, qui fut encore il y a quelques années prospère, tend aussi à disparaître.

Les plantes fourragères sont à peu près partout également réparties. La pomme de terre occupe le 14e rang. Le rutabaga prédomine sur la betterave dans les défriches de landes et les terres noires de la Montagne; dans le Léon et en Cornouailles, le panais est semé en mélange avec elle.

Sous un climat humide et doux, la prairie artificielle prospère bien. Si la luzerne est restreinte aux arènes littorales calcaires, le trèfle occupe de vastes surfaces où niche au printemps le Râle de genêt [illegible] les Perdrix lui préfèrent la lande.

L'Armorique n'est pas un pays d'arbres fruitiers; le Pommier seul couvre d'importantes surfaces en Cornouaille. Dans le bassin intérieur et le Trégorrois, le verger se développe à l'abri du thalweg, dans le Léon il n'existe pas.

En Cornouaille, le Pommier, réduit d'abord à la zone côtière de Fouesnant à Pont-Aven, a pris son extension vers le nord. Par Quimper et Châteaulin il remonte presque jusque vers Daoulas et de Quimperlé vers Carhaix où il couvre maintenant une belle superficie. L'arbre plus que son fruit y attire les oiseaux. Sous les lichens dont ses branches sont couvertes se dissimule l'insecte recherché des Mésanges. L'Orite y bâtit souvent son nid dont le mimétisme rend la découverte si difficile, comme ceux de la Draine et du Pinson s'harmonisent dans le cadre de ses branches moussues. Merles et Grives à l'automne y font quelques dégâts.

Mais ce qui caractérise la campagne bretonne, c'est le soin jaloux avec lequel le paysan délimite son champ, toujours entouré d'un talus et qui donne à ce pays l'apparence d'un gigantesque damier.

C'est au bord de la mer, un muretin de galets ou de pierres sèches, c'est une levée de sable aux revêtements de pierres que cimentent les racines des Fétuques, du Cynodon et du Cinosure et que couronne la Fougère aquiline. Dans une excavation, le Motteux cache souvent son nid, tandis que celui du Pipit des prés se dissimule au milieu de la végétation herbacée des flancs du talus aux pentes moins déclives.

Sitôt sorti de la zone soumise aux vents chargés d'embruns, le talus de terre prend plus d'importance, jusqu'à devenir une barrière de 1 m. 50 à 2 mètres de haut, large de plus d'un mètre et couronnée d'Ajoncs, de Prunelliers, de Sureaux et parfois d'Aubépines. Les tiges des Ronces s'y entremêlent et y entretiennent un fouillis dont savent profiter Merles et Accenteurs. Les flancs s'herbent de plantes plus champêtres qui cachent bien souvent le nid du R[illegible]ge, du Bruant zizi et du Bruant j[illegible]

Avec l'é[illegible] dis-sible, profitant du moindre abri que fournit une d[illegible]té de terrain, le faîte du talus (1) se recouvre d'une végétation plus arboricole : L'ajonc est moins tortueux et de plus belle venue, quelques Chênes apparaissent, têtards à fût court, fuyant de leurs bras noueux la direction des vents dominants, vieilles trognes plus que centenaires aux as-[illegible]

Avec l'arbre apparaissent les sylvicoles, dont le nombre augmente à mesure que se développe la vie végétale. Ici les têtards de Chênes se font plus nombreux, plus rapprochés, à fûts plus hauts, mélangés à quelques Frênes. Là, des Noisetiers forment une haie presque continue ; parfois quelques lignes de Hêtres, de Châtaigniers, d'Ormes sont conservés pour servir de bois d'œuvre, mais c'est surtout autour de l'habitation qu'on les trouve, mélangés à quelques conifères (2). Autour de la ferme bretonne, ils dominent les cultures et en décèlent la présence d'aussi loin

(1) Il reste toujours à la base du talus une bande herbée variant de largeur, allant jusqu'à plusieurs mètres, que n'atteignent pas les façons culturales. Elle sert de pature. C'est un milieu où se multiplient à l'aise insectes et petits mollusques qui y pullulent, comme d'ailleurs sur le talus lui-même.

(2) Surtout If et Sapin.

que le permettent la hauteur des talus et les replis du terrain.

En Armorique, la dispersion de l'habitat on rurale est imposée par la nature même du sol, mais facilitée aussi par [illegible] des [illegible] points d'eau. Les bâtiments de ferme n'ont en eux mêmes qu'un médiocre intérêt au point de vue des oiseaux. Le Moineau y vit naturellement en commensal, l'Hirondelle en habite la monumentale cheminée, la Mésange bleue trouve entre deux pierres disjointes le trou propice qui l'abritera le soir venu. Le « paillier » réunit parfois l'hiver les Pinsons et les Bruants. L'agglomération centrale, le bourg, qui ne comprend que le cinquième environ de la population des communes, fort étendues dans le Finistère, possède souvent sa colonie d'Hirondelles de fenêtre. Le clocher à jour retient le Martinet, l'Effraye et parfois une colonie plus ou moins dense de Choucas. Dans les grosses agglomérations, dans les villes surtout, ces petits Corbeaux abondent; le clocher n'est plus suffisant pour les contenir, ils occupent alors les cheminées qu'ils encombrent de l'apport de leurs matériaux et souvent même, faute de place, les arbres des avenues. Ils hantent les vieux châteaux et les ruines. A eux les pierres, aux Freux et aux Corneilles les grands arbres de parcs qui, dans les pénéplaines, sont les oasis de verdure où se retrouvent la plupart des oiseaux d'alentour.



DOCUMENTS ET OUVRAGES CONSULTES

Carte topographique de l'Etat-Major au 1/80 000. — Feuilles 40 (Plouguerneau), 41 (Lannion), 56 (Ouessant), 57 (Brest), 58 (Morlaix), 59 (St-Brieuc), 72 (Quimper), 73 (Chateaulin), 74 (Pontivy), 87 (Pont l'Abbé), 88 (Lorient).

Carte géologique détaillée au 1 80 000, avec notices explicatives de Charles Barrois. Feuilles 40, 56 (Plouguerneau-Ouessant), 57 (Brest), 58 (Morlaix), 59 (Saint-Brieuc), 72 (Quimper), 73 (Chateaulin), 74 (Pontivy), 87 (Pont-l'Abbé), 88 (Lorient)

Service hydrographique de la Marine. Cartes particulières des côtes de France. Feuilles 956, 950, 966, 964, 3473, 3521, 3507, 3525, 3505, 125.

E. Risler. — Géologie agricole. Tomes I, II, III, IV.

Vallaux. — La Basse-Bretagne. Etude de géographie humaine. Paris, 1907.

Liégard. — Flore de Bretagne, Paris, 1879.

Lloyd. — Flore de l'ouest de la France. Nantes, 1854.

Picquenard. — La végétation en Bretagne. Paris, 1900.

Crouan. — Florule du Finistère. Paris, 1867.

Miciol. — Catalogue des plantes des environs de Morlaix. (Bull. de la Société d'Etudes Scientifiques du Finistère, 10e année, 1890, 1er fasc. 12e année, 1892, 1er fasc.)

(*à suivre.*)

NOTES
SUR LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE
DES OISEAUX EN TRANSCAUCASIE

par **C. A. WOROBIEV**

(Laboratoire ornithologique du Musée zoologique de Moscou.)

En étudiant les collections ornithologiques rassemblées par G.-W. Sosnin en Arménie (1), j'ai trouvé plusieurs formes dont la présence ne fut pas constatée jusqu'à ce jour en Transcaucasie.

Dans l'article présent, je vais énumérer les cas qui présentent le plus grand intérêt au point de vue zoogéographique.

Carpospiza brachydactyla (Bp.).

La première capture de cette espèce nouvelle pour le Caucase fut faite par G.-W. Sosnin, dans la seconde moitié de mai 1927 à Kotur-Su, près du village Beink-Wedy, 35 kilomètres au sud est de la ville d'Eriwan. La conduite des oiseaux rendait leur nidification dans cette localité très probable. Les exemplaires en question se trouvent à présent au Musée Zoologique de l'Académie des Sciences à Léningrad.

En 1929, entre le 9 et le 14 juin, aux environs de Djulfa, à 27 kilomètres au sud-est de Nakhitchewan furent capturés encore plusieurs spécimens de cet oiseau que j'ai étudiés.

(1) Ces collections appartiennent au Musée d'Histoire Naturelle d'Eriwan; l'occasion de les étudier me fut aimablement offerte par le directeur de ce Musée M. A.-B. Chelkovnikov.

Voici leurs mesures :

SEXE	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Longueur de l'aile....	95,2	95,0	96,0	91,5	[illegible]	95,2	97,5
Longueur de la queue	49,0	49,7	53,2	51,0	52,0	5?,2	52,7
Longueur du bec (des plumes frontales jusqu'au sommet)	11,8	11,0	11,2	11,3	11,5	11,9	11,?

Sitta tephronota armeniaca, subsp. nova.

La localité la plus proche de la Transcaucasie d'où furent connues jusqu'à présent les représentants des grandes races de *Sitta tephronota* est Elburs en Perse septentrionale (Stresemann, Die Vögel der Elburs Expedition 1927. Journal für Ornith. 1928, p. 366). En Arménie, cet oiseau fut trouvé par Sosnin. Cette Sittelle n'est pas rare dans les parties méridionales du pays. J'en ai pu étudier plusieurs spécimens qui provenaient des alentours du village Djamaldin, 24 kilomètres au S.-E. de Nakhitchewan et de la région du village Asny, située dans les monts Saraï-Bulagh.

Le Musée Zoologique de Moscou ne possédant pas de *Sitta tephronota* persanes en quantité suffisante pour faire la comparaison détaillée avec les oiseaux arméniens, j'ai expédié ces derniers à Berlin, où le Prof. Erwin Stresemann avec le Dr E. Hartert, ont pris aimablement la peine de les étudier. Le Dr Stresemann (in litt. 12-IV-1933) confirme mon opinion que les grandes Sittelles de l'espèce *S. tephronota* trouvées par Sosnin en Arménie, ne sont identiques ni avec *Sitta tephronota tephronota*, ni avec *Sitta tephronota obscura* et appartiennent à une race non décrite jusqu'à présent.

Etant proches par leur coloration de *Sitta tephronota tephronota*, elles s'en distinguent par le bec qui est plus long et plus massif, et par les ailes dont la longueur est plus considérable (Hartert, « Die Vögel d. Pal. F. Ergänzungsband », Heft 2, 1933, la mesure 89-93,5 mm.).

Cette description est basée sur neuf exemplaires.

TYPE : ♂ ad. 14-VI-1929, environs de Nakhitchewan en Arménie, Sosnin leg., le N° R. 14470 de la collection ornithologique du Musée Zoologique de Moscou.

S. t. armeniaca habite l'Arménie russe et se répand probablement jusqu'aux parties N.-E. de la Turquie, où elle rencontre *Sitta tephronota kurodistanica*, et les parties N.-O. de la Perse jusqu'aux limites de la région occupée par *Sitta tephronota obscura*

Les mesures que j'ai prises sur la série en question sont les suivantes :

SEXE	AILE	TARSE	BEC (de la partie distale de la narine)
	mm	mm	mm
[illegible]	87,5	21,3	18,8
	90,5	25,4	17,0
[illegible]	90,0	25,1	17,3
	89,5	25,4	16,2
	87,2	25,1	17,5
	91,0	25,6	17,2
	21,0	—	16,1
	89,0	24,0	17,6
[illegible]	21,6	25,2	17,0

Hippolais languida Hemprich et Ehrenberg.

Cet oiseau atteint, dans la vallée d'Aracks, au moins le 40° lat. Nord. Il y habite la région autour des montagnes couvertes de la végétation xérophile. Très commun aux environs du village Asny, dans la région des monts Saran Bulagh. M. G. Sosnin y a trouvé cette espèce en nidification et en grande quantité au mois de juin 1930.

Pour préciser la limite nord de la distribution géographique de cet oiseau en Arménie, je peux ajouter qu'il fut trouvé aux environs du village Gerwan, 35 kilomètres au sud-est de la ville d'Eriwan.

Les exemplaires arméniens de *Hippolais languida* que j'ai pu étudier, sont les suivants :

SEXE	AILE	QUEUE	TARSE	BEC de la partie distale de la narine	FORMULE ALAIRE
	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m
[illegible]	75,7	59,8	22,0	10,5	2 < [illegible] > 6
[illegible]	74,5	60,2	22,0	9,7	2 < 5 > 6
[illegible]	78,0	61,7	21,5	9,8	2 < 5 > 6
[illegible]	76,5	59,0	22,0	10,0	2 < 5 > 5
[illegible]	72,4	61,0	21,6	déf.	2 < 5 > 6
[illegible]	77,8	60,0	21,4	10,0	2 < 5 > 6
♀	73,0	60,1	22,0	9,6	2 < 5 > 6
♀	75,0	61,5	21,7	10,0	2 < 5 > 6

Œnanthe xanthoprymna chrysopygia (De Filippi).

Cet oiseau, dont la présence en Transcaucasie est très intéressante et tout à fait inattendue, a été trouvé en Arménie par Sosnin en 1929. Une famille d'*Œnanthe xanthoprymna chrysopygia* fut observée par G. Sosnin le 11 juin, près de Djamaldin, 24 kilomètres au S.-E. de la ville Eriwan. Le ♂ adulte et deux jeunes qui voletaient furent capturés.

La longueur de l'aile chez l'adulte est de 88 mm. ; celle de la queue 60 mm., du tarse, 26,3 mm., du bec (de la partie distale de la narine), 10,8 mm.

Irania gutturalis (Guérin).

Cette espèce, pour la première fois, fut capturée en Transcaucasie sur les versants septentrionaux des monts Bolchoï-Ararat, par le mammalogiste russe renommé K. A. Satunin, le 17-5-1911. En 1912, N. A. Bobrinskoï collecta plusieurs spécimens aux environs du village Takhaltu (40 degrés lat. N.) ; enfin, en été 1913, le prof. P. Suschkin a capturé plusieurs exemplaires dans la région des monts Ararat.

Les explorations de la faune ornithologique de l'Arménie, faites en 1925-1932 par G. Sosnin, démontrent que *Irania gutturalis* n'est pas rare dans les parties méridionales de l'Arménie. La localité située le plus loin vers le nord où l'oiseau fut trouvé est le fleuve Gharny-Tchaï, 18 kilomètres au sud-est de la ville d'Eriwan.

SEXE	AILE	QUEUE	TARSE	BEC de la partie distale de la narine
	mm	mm	mm	mm
♂	90,0	74,3	25,7	10,5
»	98,9	79,8	25,8	10,4
»	91,3	70,8	25,8	10,1
»	92,7	73,4	24,7	10,3
»	93,0	71,8	25,8	10,7
♀	91,7	75,6	26,3	9,7
»	90,8	71,1	24,8	9,4

Limicola falcinellus falcinellus (Pont.)

Un exemplaire de cette espèce fut capturé le 17 juillet 1928, dans la région du lac Sewan (Goktcha). L'oiseau ne figurait pas jusqu'à présent sur la liste de l'ornithofaune de l'Arménie russe.

Littérature

1. Radde. — Ornis Caucasica. 1884.
2. Satunin K.-A. — « Matériaux pour la connaissance des oiseaux du Caucase », 1907 (en russe)
3. Satunin K.-A. — Catalogue systématique des oiseaux du Caucase, 1911 (en russe).
4. Satunin K.-A. — Ornithologische Excursion nach dem südlichen Transcaucasien « Ornitholog. Mitteilnng. »; 1, 2, 1912 (en russe).
5. Suschkin P.-P. — Zur Vogelfauna von Kaukasuns. « Ornitholog. Mitteilung. »; 1, 1914 (en russe avec le résumé en allemand).
6. Bobrinsky N.-A. — Résultats scientifiques des excursions ornithologiques dans les districts de Surmalin et d'Ecmiadzin du Gouvernement d'Erivan, pendant l'été 1911 et 1912. « Bull. du Mus. du Caucase », t. VIII, 1915, t. X, 1916 (en russe).

ÉTUDE COMPARATIVE SUR LES MIGRATIONS DES OISEAUX ET DES POISSONS

LEUR DÉTERMINISME

(3e Note)

par le Dr F. CATHELIN

Nous nous excusons de revenir (1) sur un sujet qui nous est cher et dont dépend la saine compréhension d'un problème passionnant entre tous, les migrations des oiseaux, qui de tout temps a suscité la perspicacité des savants, mais qui, en réalité, n'a pris une « tournure » vraiment scientifique que dans ces derniers temps.

Il n'est pas de question d'ailleurs qui puisse prendre corps et entraîner la conviction de tous sans la répétition des mêmes idées et des mêmes doctrines, envisagées toutefois sous des angles différents, ce qui fait qu'une argumentation, quelle qu'elle soit, n'est jamais épuisée.

Elle demande même, à la lumière de faits nouveaux, d'être reprise sur des bases plus certaines et mieux assises. C'est ce qui nous a déterminé à écrire cette 3e note, en complément des deux dernières, parues dans cette même Revue (2). C'est une contribution à l'histoire du comportement de deux espèces animales voisines bien tranchées vis-à-vis des conditions physiques ambiantes.

(1) Dr F. CATHELIN. *Les migrations des oiseaux* (avec essai d'une théorie explicative) 1 vol. in-8 de 166 pages et 11 figures. Chez Delagrave. (Epuisé.)

(2) Dr F. CATHELIN. *Quelques considérations sur les migrations des Oiseaux* (Réfutation des critiques faites à ma théorie) in « L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie », n° 1-2, janvier-février 1931, p. 30.

(2) Dr F. CATHELIN *La Pathogénie des migrations.* Prescience cosmique des animaux. Le Gulf Stream aérien in « L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie » n° 1. Janvier 1933, Vol. 3, p. 77.

*
* *

Nous avons déjà autrefois insisté sur les variations de comportement en rapport avec les variations extérieures et qui obligent l'oiseau, en dépit de l'instinct, à modifier malgré lui ses conditions de vie et de nidification, car de même que l'histoire d'un peuple se retrouve tout entière dans l'architecture de ses maisons et de ses palais, de même l'histoire des facultés de l'oiseau réside bien au suprême degré dans la construction de son nid.

J'ai rappelé (1) l'histoire de ces oiseaux de la banlieue de Besançon qui vont chercher dans les stocks et rebuts les vieux ressorts de montre du voisinage. J'ai rappelé également l'erreur de Pouchet à propos des nids d'Hirondelles de Rouen en 1870.

Ces dernières qui autrefois faisaient leurs nids dans les cheminées quand elles étaient largement ouvertes, ne peuvent plus recourir à ce procédé du fait que ce genre de cheminées n'existe plus et que les modernes, par leur exiguité, empêchent toute évolution.

Il n'y avait donc pas lieu d'y établir alors un petit trou, puisqu'elles y accédaient facilement.

Il y a donc eu dans ce cas simplement comportement, nécessité p[illegible] une disp[illegible] maisons. L'oiseau s'est plié malgré lui à la nécessit[illegible] l'instinct n'y est pour rien.

C'est ce qui explique également que si autrefois les Hirondelles se réunissaient toutes en grand conseil la veille du départ sur le faîte de nos granges, elles adoptent volontiers aujourd'hui les fils télégraphiques et même de plus élevés, ceux dont la pose fut nécessitée par l'électrification des campagnes.

On trouve même des cas de comportement curieux au sujet des migrations, comme ces Hirondelles qui dans nos pays ne se sont pas pliées à la règle impérative de la migration ou comme ce lagopède de Reinhardt que l'expédition du Neptune, au nord de la baie d'Hudson, a vu *toute l'année* aux environs de F[illegible] [illegible] pendant l'hiver

(1) Dr F. Cathelin. — *Le Nid de l'Oiseau*, un vol., 220 pages avec figures de Burdet, chez Delagrave.

alors que le plus grand nombre émigrait vers le sud, au début d'octobre. Même son parfaitement bizarre pour la nidification du Hibou à la Plata, où Hudson l'a vu couver au milieu de l'hiver par le mois le plus froid en juillet, avec dans le nid trois jeunes arrivés à la moitié de leur croissance.

Les curieuses expériences de Stimmelmayr, que j'ai citées à propos de mon étude sur la *présence cosmique* des oiseaux, répondent parfaitement à l'exigence de ces lois du déterminisme et elles constituent à mon avis le prologue et peut-être la fin de cette grande lutte scientifique entre les partisans de l'instinct qui n'expliquent rien et ceux du déterminisme conditionnel qui s'appuient sur des bases indiscutables.

Le choc ne pourrait plus durer longtemps. Il faudra bien qu'un jour, un des deux groupes sente *instinctivement* son infériorité sur l'autre et la partie perdue pour lui (1).

*
* *

Cette parenthèse terminée, revenons au fond même de notre sujet, c'est-à-dire au parallèle entre les migrations des oiseaux et des poissons.

Nous avons pour nous guider, l'excellent petit livre, paru il y a quelques années, du Professeur Roule, du Muséum national d'Histoire naturelle sur : « Les Poissons migrateurs. Leur vie et leur pêche ».

Ce savant n'hésite pas à écrire que le problème des migrations des poissons est celui du déterminisme des migrations. Il pose donc nettement la question sur cette base scientifique : « on ne saurait estimer qu'un tel déterminisme n'existe point ni que ces déplacements soient livrés à la fantaisie ou au hasard. Leur régularité, leur constance, leur retour périodique aux mêmes lieux, attestent qu'il y a en eux une action conductrice qui, après les avoir fait naître, les guide avec continuité. On a souvent attribué leur accomplissement, et beaucoup l'attribuent encore à un instinct spécial, à une cause d'ordre psychologique,

(1) Lire à ce sujet la belle étude de M. Louis Richard sur la migration des oiseaux à la Société Protectrice des Oiseaux de l'Yonne, 15 mars 1931, p. 10, à Auxerre.

qui agirait d'elle seule ou à titre prépondérant, en dehors de toute influence exercée par le milieu environnant. Les notions exposées dans les précédents chapitres ont déjà montré l'erreur où verse ce sentiment. »

La haute autorité du professeur Roule donne une signification de grande valeur à la thèse identique que nous avons en 1920 proposée pour les migrations des oiseaux, mais je me sépare franchement de M. Roule quand il pense que sa théorie qu'il trouve avec raison excellente pour les poissons, ne peut s'appliquer aux oiseaux : « les deux phénomènes, dit-il, semblent se correspondre ; les choses cependant, bien qu'elles s'accordent sur le fait de voyager à des époques périodiques, ne sont pas à ce point comparables ni égales. »

Nous croyons avoir démontré au contraire et surtout après les récentes études de Le Danois et de Stimmelmayr [illegible] sont au contraire absolument superposables et bien [illegible] les milieux différents, le mode pathogénique reste le même, les grands courants aériens équinoxiaux magnéto-électriques étant superposables aux grands courants marins.

Et l'on arrive à ce paradoxe que Roule qui a merveilleusement saisi le sens du déterminisme migrateur des poissons le nie ou tout au moins l'atténue considérablement chez les oiseaux, alors que ce déterminisme est absolument le même.

Cela tient peut-être aux barrières trop étanches, par suite de la complexité croissante de la science moderne, qui existent entre les divers groupes de zoologistes, ce qui prouve que de temps en temps une symbiose entre ces divers groupements ne peut donner qu'une union féconde.

« Le milieu aquatique, écrit Roule, offre à la vie de ces êtres des conditions fort différentes de celles que l'autre, aérien ou terrestre, procure à l'existence des siens. »

Le fait est parfaitement exact, mais j'ai démontré dans mon livre sur les Migrations des oiseaux que malgré ces différences physiques et physiologiques entre ces divers milieux, le problème du comportement restait intact et qu'il suffirait d'en saisir le mécanisme, adapté au nouvel élément.

D'ailleurs, il est même des conditions qui sont *identi-*

quement [illegible] c'est-à-dire [illegible] la rotation de la terre [illegible] et [illegible] l'excentricité et l'écliptique [illegible] et qui explique le mouvement [illegible] N. E. et S. O. « [illegible] » [illegible] Roule. Nous [illegible] « [illegible] c'est que [illegible] *dont il est indépendant* [illegible] l'oblige à le faire : il est poussé par les courants et non par l'instinct », p. 73 (1). « Les espèces migratrices, écrit Roule, se localisent dans ces divers habitats. Chacun s'y [illegible] dans un lieu [illegible] conditions [illegible] s'adaptent [illegible] leurs .. Contenu dans un contenant, il conforme son action à celle de ce dernier et ne s'en isole point. »

Plus loin, ce savant auteur écrit : « Les po[illegible] tours offrent aux diverses circonstances du milieu environnant une sensibilité que les sédentaires n'ont point ou [illegible] possèdent [illegible] ceux-là ne tolèrent point. Cette [illegible] n'est pas [illegible] toutes les espèces. Les espèces [illegible] plus vive à ces conditions [illegible] leur répondent [illegible] la raison maîtresse de leurs migrations. »

Il est intéressant, à titre comparatif, de voir ce que dans

(1) Pour bien comprendre toute l'histoire des migrations des oiseaux, il faut toujours avoir présent à l'esprit l'évolution continue de [illegible] « *accidents* » qui surviennent [illegible] l'esprit [illegible] grands courants aériens [illegible] de l'atmosphère comme les [illegible] de [illegible]

La [illegible] catastrophe du dirigeable [illegible] « Akron » vient encore renforcer [illegible] conception [illegible] les migrations des oiseaux.

La force des courants atmosphériques qui conditionnent cette migration [illegible] *plaqué* sur la mer au cours de l'orage [illegible] il s'écrasa.

Retenez, le mot : *plaqué*, comme un fétu de paille, ce qui démontre [illegible] des grands courants aériens [illegible]

l'autre de même, j'ai écrit sur les migrations des oiseaux : « Les migrations sont donc conditionnées par une hérédité ancestrale jointe à une question de température minima et aussi à une question de courants aériens magnétiques équinoxiaux qui font que l'oiseau est pris, *comme dans un étau*, victime de phénomènes contre lesquels il lui est impossible de réagir.

Pourquoi les oiseaux ne seraient-ils pas aussi bien *sensibilisés* vis-à-vis des tempêtes atmosphériques terrestres et ne seraient-ils pas aussi experts dans les questions de basses pressions barométriques?.....

Des phénomènes secondaires de vents contraires superposés suivant les couches d'humidité ou de sécheresse de l'air, de densité différente, interviennent encore dans ce phénomène si complexe où les départs se font par couples, en bandes isolées ou nombreuses, faisant peut-être penser à des *sensibilisations différentes* pour chaque espèce et en rapport avec chaque courant... Une fois *sensibilisé*, on voit l'oiseau piquer droit vers le sud, mû par une sorte d'attraction magnétique. »

Roule donne ensuite des exemples qui répondent point par point à ce que nous avons écrit nous-même sur les oiseaux. Jugez-en : A propos des Muges reproducteurs, qui quittent les étangs pour se rendre à la mer : « Il leur faut être touchés par le courant marin qui parvient jusqu'à eux pour les faire obéir à leur impulsion, déjà présente mais non effective. »

C'est exactement ce qui arrive pour les oiseaux migrateurs qui, une fois touchés, ai-je écrit : « obéissent comme la baguette du sourcier qui se recourbe au voisinage des nappes d'eau souterraines ou comme l'aiguille aimantée de la boussole qui regarde toujours vers le nord sans qu'il soit nécessaire d'accorder à cette petite lame métallique la moindre parcelle d'instinct. »

Et plus loin, Roule écrit : « Non seulement le déterminisme migrateur exige l'action directe du milieu environnant sur l'organisme, mais encore il lui faut que cette excitation et sa perception soient différentes. Son rôle ne commence qu'à cette condition, puis, ainsi déclanchée, il continue à guider l'individu dans la direction où conduit l'excitation, et l'accompagne jusqu'à son terme. »

C'est de la même façon que j'ai expliqué l'arrêt migrateur au terme du voyage en en montrant le pourquoi physique.

Et nous terminerons par les derniers arguments de Roule qui correspondent d'ailleurs absolument aux miens pour les oiseaux. « Le déterminisme migrateur chez ces poissons appartient donc à la catégorie des *tropismes*. On ne saurait l'envisager d'autre sorte. Ces déplacements périodiques orientés avec constance, subordonnés à l'action directe d'un milieu hétérogène et guidés par elle, ne peuvent être autrement considérés. Toutefois, ils offrent avec les tropismes, tels qu'on les décrit habituellement, plusieurs différences manifestes : ils dépendent de la sensibilité générale plutôt que de perceptions sensorielles localisées. »

Ceci nous semble très juste, puisque — et bien qu'il s'agisse là d'un phénomène un peu différent mais connexe — on a cité des Pigeons voyageurs qui, même aveugles, n'en regagnaient pas moins leur colombier.

Roule compare donc ces migrations aux *mouvements polarisés* de G. Bohn. J'ai écrit moi même qu'il s'agissait de *déterminisme conditionné*.

« Le Poisson est, écrit ailleurs Roule, un *automate* d'une nature spéciale, à la fois dépendant et indépendant, qui accomplit des mouvements volontaires liés à des perceptions sensorielles, mais dans la mesure seule où ils se subordonnent à l'entraînement principal dirigé par le déterminisme migrateur... Les Poissons sont tenus par cela même de se prêter aux conditions offertes par le milieu où ils vivent, qui les contient et dont ils reçoivent l'action excitatrice... La solution principale du problème océanique chez les poissons migrateurs est bien celle du déterminisme lié à l'action directe du milieu extérieur. Cette action doit se considérer tout d'abord et comme raison principale, les autres ne venant qu'ensuite. »



En résumé, nous sommes loin du temps où Lamartine pouvait délicieusement écrire :

Mais dans les mois d'hiver, quand la neige et le givre
Ont remplacé la feuille et le fruit, où vont-ils ?
Ont-ils cessé d'aimer? Ont-ils cessé de vivre?
Nul ne sait le secret de leurs lointains exils.

Or, nous connaissons aujourd'hui, tant pour les poissons que pour les oiseaux, le mécanisme intime de leurs migrations. Nous avons compris et c'est ce qui fait qu'il est des questions sur lesquelles on ne se lasse pas de revenir, tant par leur intérêt que par leur importance.

Je crois donc que le professeur Roule nous a offert toute une bourriche de vérités qui, à mon sens, n'ont pas assez « sensibilisé » les ornithologistes, de même que ces derniers ont peut-être été un peu trop ignorés des ichtyologistes.

Nos deux doctrines des migrations des oiseaux et des poissons se superposent d'une façon parfaite jusque dans leurs plus petits détails, en homologuant les variations physiques des deux éléments différents où ils se meuvent.

Notre doctrine s'apparente donc aux meilleures sources et nous ne pouvons être en meilleure compagnie qu'avec le Prof. Roule, cet éminent esprit philosophique et encyclopédique qui représente chez nous un des plus dignes successeurs des grands noms (1), dont il a évoqué la vie et les travaux avec une puissance de pensée et une élégance d'expression dont nul autre n'était peut-être capable.

(1) Louis Roule. — *L'Histoire de la Nature vivante d'après l'œuvre des grands naturalistes français*, 6 volumes: I Buffon, II Daubenton, III Cuvier, IV Lamarck, V Bernardin de St-Pierre, VI, Lacépède, chez Flammarion, éditeur.

LA DÉFENSE DES RAPACES

par le Dr A. ROCHON-DUVIGNEAUD

M. P. Madon vient de condamner à mort presque tous nos Rapaces sous le prétexte de protéger la chasse et l'agriculture (1). Malgré quelques regrets de sa part, malgré le désir qu'il aurait de conserver les rares survivants de quelques belles espèces, le dur esprit d'économie matérielle l'emporte : il faut détruire les derniers Rapaces, même beaux et rares, pour épargner, pense-t-il, quelques végétaux et animaux qui servent à l'alimentation de l'homme. La note est bien donnée par cette réponse d'un chasseur français à Carl Stemmler (2) : « Je tue le Jean-le-Blanc parce qu'il mange des Lapins ! »

J'ignore combien il peut y avoir de centaines de mille de Lapins en France, mais je serais fort étonné que l'on pût compter plus d'une cinquantaine [illegible] sur tout le territoire.

M. Madon n'a pas condamné les Rapaces sans les entendre. Il les a interrogés de fort près et appliqué à l'évaluation de leurs méfaits un grand esprit de minutie et d'exactitude .. en partie vain peut-être à cause de l'extrême complexité du problème

Recherches personnelles sur le contenu stomacal, analyses d'innombrables pelotes de réjection, bibliographie complète et critique des résultats publiés. M. Madon n'a rien épargné pour porter un jugement qu'il croit motivé, presque toujours la condamnation à mort.

Donnons quelques exemples. De ses recherches sur l'Effraie M. Madon conclut à l'extraordinaire préférence de ce Rapace pour les Musaraignes. Mais la Musaraigne est un destructeur de Rongeurs ; « elle saigne les portées

(1) *Les Rapaces d'Europe, leur régime, leurs relations avec la* Chasse et l'Agriculture, par P. Madon, ancien inspecteur des Eaux et Forêts, Toulon, 1933

(2) Carl Stemmler (de Schaffouse). — *Die Adler der Schweiz* Grethlein und Cie Zurich, Leipzig, 1933.

dans les galeries, ainsi que les adultes ; celles qui se réfugient dans nos granges vivent presque exclusivement de Rongeurs. En détruisant les Musaraignes, l'Effraie sauve donc annuellement des milliers de Rongeurs... sans doute elle détruit aussi un certain nombre de ces Rongeurs, mais les proportions de Rongeurs à Musaraigne sont telles qu'elle est nuisible dès qu'elle prend moins de 26 Rongeurs pour une Musaraigne ». La Musaraigne détruit [illegible] d'Insectes que l'Effraie sauve en la dévorant.

M. Madon maintient donc que l'Effraie est nuisible en France (1) comme favorisant au plus haut degré la multiplication des Rongeurs et des Insectes dangereux pour nos cultures.

L'étude sur l'Effraie ne comprend pas moins de 27 pages du livre de M. Madon, avec une profusion de documents vraiment impressionnante.

Une donnée biologique importante, la spécialisation de chaque espèce de Rapaces dans la capture de telle ou telle proie se dégage de l'œuvre de M. Madon. Sans doute tout le monde connaît le régime piscivore presque exclusif du Balbuzard, la prédilection du Circaète pour les Reptiles. Dans une moindre mesure, la plupart des Rapaces ont leurs préférences. Nichant dans le même district, plusieurs espèces différentes prélèvent sur une même faune des proies différentes (Uttendorfer). Et par ses analyses, M. Madon établit que l'Effraie est une mangeuse de Musaraignes, le Moyen-Duc, de Campagnols, etc...

Sur cet intéressant sujet, nous renvoyons au dernier chapitre de M. Madon : « *Examen d'ensemble de nos Rapaces diurnes* ».

Un des mérites de M. Madon est de rechercher toujours les répercussions que peut avoir sur la faune et la flore la destruction par les Rapaces de telle ou telle des espèces animales, et les compensations qui peuvent en résulter. Et par exemple tout destructeur de Musaraignes est essentiellement nuisible pour les raisons signalées à propos de l'Effraie. Voici d'autres exemples : pour la Hulotte, la destruction d'un certain nombre de petits Carnivores et

(1) M. G. Guérin, dans son Étude sur l'Effraie, avait conclu tout le contraire.

surtout de Corvidés, compense largement celle de quelques Perdrix et Pigeons, sans même recourir aux Myoxidés, Sciuridés et Rats qui pillent les nichées. Cependant, la Hulotte est nuisible... « Quant à ses services, on est hypnotisé, comme à l'ordinaire, par la destruction de petits Rongeurs. Nous en avons bien trouvé 640 par an, mais avec, pour le même temps, 2-6 Corvidés, 1-2 Carnivores, 63 Musaraignes qui, à raison de 30, 18 et 26, auraient supprimé 1830 ; la Hulotte en a donc sauvé près de 1 200 ! (Ici la répercussion s'établit par une compensation)... la Hulotte est donc spécifiquement nuisible ».

Le Grand-Duc « par la police sévère qu'il fait dans son cantonnement contre les concurrents (il détruit des Putois, des Belettes, des Chevêches, des Hulottes, Moyens-Ducs, Corneilles, Pies, Geais, etc...), le Grand-Duc sauve bien plus de gibier poil et plume qu'il n'en consomme ! Mais en détruisant des Rapaces nocturnes, des Mustélidés et des Corvidés, il provoque une excessive multiplication des Rongeurs et des Insectes. C'est à ce titre qu'il est nuisible (donc surtout à l'agriculture), *tandis qu'il ne l'est pas spécifiquement au point de vue de la chasse* ». (1)

Assurément, nous préférons une opinion ainsi établie à celle du chasseur auquel le Grand-Duc avait volé, en peu de temps, un Lièvre et son Chat, qui ne songe nullement que le montant du second compense largement celui du premier et va déclarant que le Grand-Duc détruit tout le gibier !

Cependant les savantes conclusions de M. Madon sont-elles toujours inattaquables ? Et les comptes [illegible] bien ? Sans doute la pensée de l'auteur est toujours claire, mais son style souvent elliptique, sa rédaction fatalement encombrée de chiffres, sont souvent d'une lecture difficile.

Evaluer les répercussions que peut avoir la suppression de l'Effraie « nuisible », celle du Moyen-Duc « utile », etc., etc., tout cela semble équilibre sur la corde raide. N'y a-t-il pas des variables qui rendent tout calcul illusoire ?

Peut-on comparer strictement la « résultante » des Grands-Ducs de Provence, qui ne peuvent guère s'offrir

(1) C'est nous qui soulignons ; cela en vaut la peine.

que des Hérissons, des Lièvres, Lapins, Perdrix et Corneilles, à celle des Grands-Ducs d'Allemagne orientale et de Courlande, dont le menu, infiniment plus varié, va jusqu'au Grand Tétras, à la Gélinotte et au Héron cendré, sans compter de nombreux Rapaces diurnes ou nocturnes, ses frères : Buses, Crécerelles, Eperviers, Effraies, Moyens-Ducs, Hulottes... voilà bien des variables !

La Buse détruit un grand nombre de petits Rongeurs, mais elle détruit aussi des Belettes, des Musaraignes, des Hérissons, des Corvidés, des Serpents. « Je reste au-dessous de la vérité, dit M. Madon, en estimant la consommation moyenne de Rongeurs à 100 par Mustélidé, 26 par Musaraigne, 50 par Hérisson, 40 par Corvidé, 12 par Ophidien... Ainsi faisant, la Buse sauve 2 à 6 fois plus de Rongeurs qu'elle n'en détruit... Elle est donc partout nuisible, et surtout en France ».

Mais l'Autour, le terrible Autour, « en détruisant des Geais, des Corneilles, des Ecureuils, quelques Belettes et Hermines, atténue dans une large mesure le dommage qu'il cause directement au gibier. Cependant il en porte une plus grande à l'agriculture par la protection indirecte des petits Rongeurs (destruction de Belettes, etc...). Sans mériter sa détestable réputation, il doit donc être condamné sans hésitation. »

Malgré ce verdict, l'étude des répercussions et compensations a conduit M. Madon à porter sur l'Autour un jugement assez différent de l'opinion vulgaire. Quelques Corneilles de plus à son actif et M. Madon l'innocenterait !

De même que l'Autour, « le Faucon pèlerin compense très largement le dommage au gibier et aux oiseaux par la guerre active qu'il fait à la tourbe malfaisante des Corneilles, des Geais et des Pies, mais il nuit à l'agriculture par la multiplication des Rongeurs qu'il favorise. »

Mais quelles difficultés, malgré la science et la conscience de M. Madon, pour évaluer les répercussions, les compensations, les non compensations de manière à lever toute incertitude !

Son livre sur le régime des Rapaces a un grand intérêt biologique ; sa méthode est la meilleure ; elle n'en est pas moins inférieure à la complexité des faits, à leur variabilité suivant les pays et les époques.

Ses conclusions générales, la nocivité de presque tous les Rapaces sont-elles confirmées par les faits, totalement par l'état actuel de l'avifaune? Il ne le semble pas.

Les Rapaces sont certainement beaucoup moins nombreux qu'il y a seulement un demi-siècle. M. Madon reconnaît leur raréfaction, admet la disparition prochaine de plusieurs espèces. Y a-t-il pour cela plus de [illegible] plus de petits oiseaux? Il y en a de moins en moins. Tout a diminué du même pas. Une cause supérieure a présidé à cet [illegible] humain, depuis les lois sur la chasse dont l'application déficiente ne compense pas la mauvaise conception, le braconnage, presque toute destruction tolérée [illegible] sacrifié à l'intérêt, l'ignorance et les préjugés de beaucoup de chasseurs et de presque tous les paysans abandonnés à leur libre cours, jusqu'à l'excessive multiplication des routes, l'envahissement des sanctuaires de la nature, sans la compensation nécessaire de réserves intangibles; bref l'inorganisation et l'anarchie.

Malgré tout, accordons à M. Madon que ses conclusions sont exactes, [illegible] paraisse le problème des répercussions, et prenons un exemple, celui de l'Autour. Mettons au passif de ce Rapace une forte destruction de gibier, à son actif, insuffisant, une plus faible destruction d'oiseaux et de mammifères nuisibles, et condamnons-le à mort. Mais cela en vaut-il la peine? Que reste-t-il d'Autours en France? Presque partout, ils ont disparu, sans que le gibier ait augmenté pour cela; bien au contraire.

Quand, il y a plus de cinquante ans, je dénichais des Autours dans les bois clairsemés du Causse de Gramat, on [illegible] dans ce pays pas mal de Lièvres et de Perdrix rouges. J'ai vu un Lièvre gîté presque sous le chêne où couvait l'Autour! Actuellement, l'Autour a presque disparu de la région parce que les bois où il nichait sont généralement réduits en taillis, la déchéance de l'agriculture ayant obligé la plupart des propriétaires à couper leurs arbres. Cependant, il ne reste peut-être pas un Lièvre sur cinq et les Perdrix rouges et grises ne persistent que dans les [illegible] encore cultivés. Où voit-on l'avantage cynégétique de la quasi-disparition de l'Autour?

Et le Faucon pèlerin ? Quel ornithologiste, quel chasseur connaissant les Oiseaux (*rara avis !*), aperçoit-il encore avec quelque fréquence cet élégant Rapace ?

J'ai mis en doute qu'il reste plus d'une cinquantaine de Circaètes en France. Et de grands Milans, combien ?

Quant à l'Aigle, à l'Aigle fauve, à l'Aigle commun (!), combien pense-t-on qu'il puisse en rester dans les Alpes, les Pyrénées, les Cévennes ? Quinze à vingt couples du Léman à la Méditerranée ? La moitié de ce nombre du pic d'Orry ou du pic d'Anie au Canigou ? Le quart du mont Lozère à la montagne de la Seranne et aux gorges de la Vis ? Que l'on cherche bien et je ne crois pas que l'on trouve beaucoup plus, si même l'on trouve autant. Car l'Aigle traqué, tiré au Mauser, piégé, déniché, est en voie de disparition rapide. Et ce n'est pas de Suisse qu'il nous en viendra. Ecoutez Carl Stemmler (1) : L'Aigle manque absolument dans les cantons de Schwyz, Unterwalden, Lucerne ; il est très rare dans le Valais, rare dans les vallées de Zermatt, Saas, Evolène, Lötschen. Il y en a peut être une demi-douzaine dans les Grisons, pas du tout dans le Parc National. En plusieurs années de recherches, Stemmler a trouvé en Suisse six aires habitées, il a vu des Aigles autour de trois aires inhabitées.

Von Tschudi, dans son livre sur les Alpes (1859) donne l'Aigle comme très répandu dans les montagnes de Suisse. « Il serait, dit-il, difficile de trouver dans les Alpes un district qui ne soit pas fréquenté par ces Rapaces » On voit par les observations de Stemmler que la population en est singulièrement réduite.

Le Vautour fauve, que du reste M. Madon ne condamne pas, est peut-être représenté en France par 4 ou 5 couples (dans les gorges des grands Causses : Tarn, Jonte, Dourbie, Vis, etc...). Il s'y trouvait par centaines il y a 40 ou 50 ans et par dizaines il y a moins de 20 ans. Il est à vrai dire plus nombreux dans la moitié occidentale des Pyrénées, qui sera en France son dernier refuge.

Ne parlons pas du Gypaète, magnifique et inoffensive espèce, [illegible], et depuis longtemps [illegible] des Alpes, mais encore des Pyré-

(1) Ouv. cité.

nées françaises où quelques sujets errants, venus d'Espagne, apparaissent peut-être encore quelquefois. Notre Gypaète, qui était à coup sûr la plus impressionnante apparition parmi les pics de nos montagnes, n'est plus qu'un oiseau de musée!

Entre les grands Rapaces, le seul Grand-Duc, toujours assez rare, n'est pas, je pense, en voie de disparition. On l'entend plus qu'on ne le voit. Il se montre peu et sa retraite est souvent difficile à trouver.

Et puisqu'en définitive, presque tous les grands Rapaces sont en train de disparaître, que signifient les condamnations portées contre eux ? Quelle utilité, je ne dis pas réelle, mais seulement apparente et théorique, peut-il y avoir à tuer les derniers survivants?

Et les Rapaces de moyenne et de petite taille? A l'exception du Moyen-Duc, du Busard, de la Bondrée, qui existent encore, du Jean-le-Blanc, presque éteint (la Chevêche et la Cresserelle étant considérées comme indifférentes), M. Madon les condamne tous. Tous nuisibles!

Je n'ai jamais pu admettre qu'une espèce quelconque puisse être dite toujours utile ou toujours nuisible. Si l'un ou l'autre de ces effets est réellement appréciable, c'est seulement à un moment donné, dans des circonstances données.

Au fond, je ne crois pas plus aux oiseaux utiles qu'aux oiseaux nuisibles. En tout cas, je ne puis admettre les condamnations générales, absolues, que les esprits à système portent contre certaines espèces. Que l'on réduise largement le nombre des Freux, Corneilles, Pies, etc..., là où leurs vols immenses ou leurs colonies exubérantes portent préjudice aux semis, aux récoltes, aux œufs, aux poussins, rien de plus légitime. Que les éleveurs se protègent contre l'Oiseau de proie, rien de plus naturel.

Mais hélas! ils n'ont même plus à se protéger! Je connais en Seine-et-Marne un grand élevage de Poules qui en rassemble plusieurs milliers, disséminées sur trois ou quatre hectares, sur un plateau dénudé encadré de plus de trente mille hectares de bois (forêt de Fontainebleau, bois de Massoury, de Chartrettes, de Valence, etc...). Etant toutes blanches, ces Poules semblent un véritable appât offert en permanence aux Rapaces des forêts. Eh

bien, depuis 6 à 7 ans que l'élevage existe, *jamais un Rapace ne s'est montré*. Tout au plus, quand il y a des poussins, faut-il les défendre contre les menaces des Pies et des Corneilles, ce à quoi quelques coups de fusil suffisent. Mais pas un Rapace ! Cela veut dire simplement que l'Autour et la Buse ont disparu des forêts avoisinantes, qu'il ne passe ni Milans ni Grands Faucons, ni autre Oiseau capable d'attaquer une Poule. Non pas même un Epervier ou un Harpaye qui, tout au moins, pourraient s'en prendre aux poussins.

Mais voici mieux encore. Dans son magnifique Parc de Clères, M. J. Delacour conserve sur une étendue de 50 hectares au moins, deux mille oiseaux. Ceci depuis 14 ans. A la date du 1er octobre 1933, au sujet des Rapaces, il m'écrit : « Les dégâts causés par les Rapaces diurnes sont nuls... Seulement deux attaques de Faucon pèlerin, dont l'une manquée. Buses, Milans, Autours n'ont jamais rien pris dans le parc. Les dégâts des Nocturnes se sont bornés aux Colombes et petites Perruches en liberté par les Hulottes ». Les autres Nocturnes ne font aucun mal. Les Corneilles noires et les Pies sont très nuisibles. » Mais nous ne parlons ici que des vrais Rapaces, à bec crochu et à serres.

Et M. Delacour, dont on ne niera pas la compétence toute particulière, « estime que l'utilité ou la nocivité des animaux sont toujours relatives et ne peuvent être jugées que d'après les circonstances locales. Condamner toujours et partout est inadmissible. »

Ainsi la défense individuelle et légitime est, au moins en beaucoup d'endroits, devenue inutile. Il n'y a presque plus de Rapaces, et il faudrait s'acharner à détruire le peu qui en reste ! Et cela au nom d'un féroce esprit d'économie rurale qui est peut-être en défaut vis-à-vis de son objet même et l'est sûrement à l'égard d'un intérêt supérieur de l'intelligence et de la connaissance humaines

Que je me trompe quelque peu dans mes critiques, que les savantes évaluations de M. Madon se rapprochent plus que je le crois de la vérité absolue, d'abord je pense qu'il n'en est rien, et puis, peu m'importe, et voici pourquoi. Dans la défense des Rapaces, ce n'est pas d'eux que j'ai pitié — envers eux l'intérêt suffit — c'est de l'Homme.

Oui, tel est au fond mon sentiment. Quand je parcours nos forêts et nos montagnes où il devient si rare de voir planer un beau Rapace, où la solitude et la mort s'établissent d'année en année, où toute vie décroît, où toute aile disparaît, j'en suis tout d'abord attristé pour moi-même, c'est certain. Mais bientôt je songe à cette foule de touristes de toutes classes qui, d'année en année, font, de plus en plus nombreux, l'apprentissage de la Nature et auxquels à l'heure actuelle on n'offre en quelque sorte que le squelette des milieux terrestres. Peu difficiles, heureux de sortir des villes, ils se contentent d'abord de la Nature amoindrie. Quelques-uns seulement recherchent les manifestations de la vie animale. Mais l'éducation se fera, la masse entière y viendra. Les Sociétés touristiques devront s'y employer. De plus en plus, les touristes prendront des mesures de défense, voudront voir la montagne, la forêt et la mer dans leur forme antique et classique, avec leur faune et surtout leurs oiseaux. « La protection de la nature (sites, flore et faune) est la condition même du tourisme » a dit, au IIe Congrès pour la Protection de la Nature, M. Valéry Goetel (de Cracovie).

Il est absolument insuffisant de limiter cette protection à quelques *Réserves* dont l'étendue sur le sol français est encore ridiculement petite et l'existence même quelquefois mal assurée. C'est pourquoi nous demandons d'épargner en général, de ne détruire qu'exceptionnellement, et en cas de dommage direct, les Rapaces devenus si rares et qui sont avec les autres grands voiliers, Hérons, Cigognes et Grues, la véritable gloire du ciel des montagnes et des plaines.

Au surplus, de telles opinions se manifestent, aujourd'hui, un peu partout, l'idée de conservation, de protection de la nature prend des forces et deviendra impérieuse.

Le IIe Congrès International pour la Protection de la Nature, qui s'est tenu à Paris du 30 juin au 4 juillet 1931, est plein de ces revendications. Il faudrait lire tout le volume de son compte rendu. A défaut, voici quelques brèves citations :

Prof. VAN TIENHOVEN (p. 136) : « Il faut s'orienter vers cette idée nouvelle que les oiseaux ne sauraient être

distingués en « utiles » ou « inutiles », mais que leur nocuité ne se manifeste en général que localement et temporairement. Pour cette raison, la Convention doit être basée sur le principe que *tous* les oiseaux sauvages méritent protection... »

M. A. Chappellier (p. 541) émet le vœu : « Que les oiseaux non compris dans la liste des oiseaux-gibier doivent jouir d'une protection absolue pendant toute l'année. » Les Rapaces sont à juste titre compris dans la protection.

Dr Valéry Goetel (p. 512) : « On observe depuis quelques dizaines d'années dans de nombreux pays une heureuse tendance des alpinistes à respecter et protéger la Nature. Au lieu de « civiliser à l'excès la montagne, ils cherchent plutôt à sauvegarder sa beauté naturelle. C'est actuellement l'idée fondamentale des Sociétés de Tourisme... Le vrai touriste, à bon droit, prend des mesures de défense et son programme est de plus en plus : la préservation de la faune et de la flore... »

« La plus grande Société touristique de Pologne, la Société Polonaise de Tatry y participe activement devoir imposé à chaque Alpiniste d'épargner la faune et la flore... »

Dr N. Zimmerli (p. 529). « En Suisse, la *Loi fédérale du* 10 *juin* 1925 *sur la Chasse et la Protection des Oiseaux*... cesse de faire la distinction d'autrefois entre animaux « utiles » et animaux « nuisibles », distinction qui, chacun le sait, n'a jamais été nette ni satisfaisante. »

Et tous les vœux du Congrès sont pour la conservation, la protection, la reconstitution.

Où en est-on sur cette voie ? Dès 1926, nous avons obtenu « l'interdiction absolue de tuer, de détruire par un moyen quelconque, de colporter, etc..., les adultes, les jeunes et les œufs aussi bien du Vautour fauve que du Percnoptère dans les départements des Hautes et des Basses-Pyrénées ».

Cette interdiction est inscrite dans l'affiche annuelle sur la Chasse, pour ces deux départements.

On remarquera l'interdiction de prendre les œufs. Les

[illegible] doivent être comptés parmi les ravageurs de la terre. [illegible] scientifique [illegible] disant telle, dont [illegible] réglementée [illegible] ce qui concerne les espèces rares.

A la suite de mon rapport sur la Protection des Vautours (p. 104-107), le Congrès de Paris a émis le vœu qu'elle soit assurée en France [illegible] où ils sont sédentaires ou de passage (p. 552).

J'ajoute que cette protection devrait être étendue à tous les pays d'Europe et notamment à l'Espagne.

M. M[illegible], qui [illegible] quelques [illegible], est [illegible] « [illegible] établir la classe des espèces en voie de disparition [illegible] destruction complète et qui comprendrait les Vautours, le Gypaète, l'Aigle royal et l'Aigle impérial ».

Il convient que [illegible] du Gypaète n'est pas à souhaiter « [illegible] le tourisme ne seraient pas sensiblement accrus si l'on compensait l'interdiction de [illegible] par des indemnités pour les [illegible]. Mais qui le préserverait des chercheurs d'œufs? »

Le plus [illegible] des Aigles, des Gypaètes et de tous les Rapaces en général, c'est Carl Stemmler, de Schaffouse.

Le premier chapitre de son livre déjà cité commence ainsi :

Schutz den Adlern!
Die Adler sterben aus!

Et il termine par ces mots :

Schützet die Adler, bevor es zu spät ist!

Il a démontré l'inquiétante raréfaction des Aigles en Suisse, [illegible] Le Blanc et du Percnoptère [illegible] chaque année [illegible] Suisse qui est du reste [illegible]

Dès mars 1922, il proposait à la Commission du Parc National Suisse de réintroduire le Gypaète dans cette Réserve, mais ne recevait pas un bon accueil !

Dans une lettre qu'il m'adressait le 27 juin dernier, il m'annonça qu'il est maintenant défendu en Sardaigne de tuer et de vendre le Gypaète.

L'Italie se régénère et défend ses richesses naturelles!

Carl Stemmler me dit en terminant : « Les Russes ont offert des Gypaètes pour leur repopulation en Suisse. Cela viendra ! »

Ainsi, de tous côtés, se manifestent des tendances nouvelles à la conservation et même à la reconstitution des Rapaces. Et à titre de compensation, une prime d'assurance contre leurs déprédations possibles. Voie que je crois dangereuse ! Mieux vaudrait probablement faire les frais du ravitaillement des grands Rapaces en vieux animaux, établir des centres de ravitaillement dans les montagnes.

« La faune d'un pays n'appartient pas à ses habitants ; elle constitue un dépôt dont la génération actuelle est responsable envers les suivantes. »

Telle est la doctrine qui règne aux Etats Unis.

Que la génération actuelle en France ne se fasse pas maudire dans l'avenir pour n'avoir pas su rétablir les faunes en voie de disparition et les avoir abandonnées aux destructeurs de toute catégorie !

Le retour des grandes ailes dans le ciel serait le plus vivant présage d'une renaissance de la faune !

UNE MIGRATION LOINTAINE
DE LA CIGOGNE BLANCHE

(*Ciconia ciconia* L.)

Sujet tué en cours de migration près du poste de Dschang, dans le Cameroun occidental.

par H. de PARDIEU et E. M. BUISSON

Le 19 décembre 1928, le R. P. Roblot, membre de la [illegible] de Dschang [illegible] proximité [illegible] une Cigogne blanche [illegible] *Ciconia ciconia* L. [illegible] par Mgr [illegible] préfet apostolique [illegible] Dschang et [illegible] voulu donner l'occasion, à l'un de nous, d'étudier ce superbe spécimen de l'avifaune européenne et de nous avoir fait l'hommage d'un cliché.

Si le fait de rencontrer des Cigognes à une latitude si [illegible] pour l'indigène [illegible] la région des hauts plateaux de Dschang [illegible] de constater chaque année leurs passages sensiblement réguliers au mois de décembre, début de la saison sèche et chaude, il n'en demeure pas moins pour les ornithologues un cas de passage inédit au-dessus de territoires considérés jusqu'à ce jour comme très en dehors des contrées et des cours habituels de migration de cet oiseau.

1) Dschang est le chef lieu d'une province administrative du bas Cameroun occidental sous mandat français. Le poste est situé à la latitude nord de 5° 28' et domine, à 1.400 mètres d'altitude, un [illegible] altitude moyenne de [illegible] côté de l'est à la puissante ligne de crêtes qui barre l'Afrique centrale depuis le mont Cameroun jusqu'au Tchad.

En effet, le professeur Thienemann, le savant directeur de la station de Rossitten, dans le Kurische Nehrung, ne signale pas au cours de ses récents travaux (1) une migration aussi occidentale et aussi près de la zone équatoriale de la côte Atlantique. Jusqu'à présent, on ne connaissait de cet oiseau migrateur que ses vols lointains vers les régions africaines méridionales. D'après M. Thienemann (2), les Cigognes migratrices de l'Allemagne du nord et centrale, au lieu de se diriger vers le sud-ouest, comme les autres oiseaux migrateurs, s'orientent vers le sud-est, c'est-à-dire vers la Hongrie, passent le Bosphore, traversent l'Asie mineure et gagnent l'Afrique Orientale en empruntant la vallée du Nil. Elles vont en droite ligne jusqu'au Cap où elles prennent leurs quartiers d'hiver ayant couvert ainsi une randonnée de près de dix mille kilomètres. En quittant les régions septentrionales de l'Allemagne, en août, elles atteignent l'Afrique du sud vers la mi-novembre, pour reprendre au printemps leur vol de retour. Elle ne se reproduit pas en Afrique, mais M. Thienemann affirme, de par le baguage, et sans d'ailleurs donner de plus amples informations, que les sujets d'un et deux ans se fixent momentanément dans l'Afrique méridionale. Ce fait l'autoriserait à conclure que la Cigogne blanche ne pondrait qu'après deux années écoulées.

Quoiqu'il en soit, différents sujets bagués ont été rencontrés dans les cas intéressants suivants : le journal anglais « Field » signale qu'une Cigogne baguée sous le n° 163 à Rossitten, a été capturée en janvier [illegible] en Rhodésie du nord-est. Un sujet de cinq ans provenant de Rossdorf (district de Cassel) a été tué en Espagne dans la vallée du Guadalquivir au cours de l'été 1924. Or, le printemps précédent et dans [illegible] du Guadalquivir, une Cigogne blanche portait fichée dans le corps une flèche négro-africaine. Un ethnographe allemand avait affirmé que cette flèche était de provenance [illegible] de l'Afrique [illegible], sa forme et sa facture ne correspondant pas aux armes en usage chez les populations de l'Afrique occidentale. Il nous paraît très

(1) Dr Pr J. THIENEMANN. — Rossiten, drei Jahrzehnte auf der Kurischen Nehrung. Neumann-Neudamm, 1930.

(2) Loc. cit.



(Cl. Plissonneau.)

La Cigogne blanche de Viborg, tuée le 19 décembre 1928
à la Mission Catholique de Dschang

difficile de se prononcer sur cette question et surtout d'affirmer que les nègres soudaniens, qui font si bon accueil depuis des siècles aux Cigognes d'Europe, et même les vénèrent dans certains groupements, aient eu l'idée de tirer une flèche sur l'une d'elles. D'après nous, la flèche provient certainement d'une tribu non habituée à voir des Cigognes nicher sur les arbres comme elles le font au Soudan, dans l'extrême nord du Cameroun, au Tchad et sur la côte orientale ou la pointe sud de l'Afrique, toutes régions où elles jouissent de la plus grande immunité. Or une telle tribu, qui consent à capturer une Cigogne de passage ne peut appartenir qu'à un groupement forestier, tropical ou équatorial de la côte occidentale africaine. Les populations de forêt, au Cameroun par exemple, ignorent totalement l'existence de la Cigogne blanche, et au cas où elle se présenterait à portée de leurs flèches, n'hésiteront pas à l'abattre pour la manger.

Or, le lieu où a été tirée la Cigogne qui nous intéresse et dont nous donnons ci-joint la photographie, est situé très en bordure de la grande forêt dense, dans une région de savane élevée et fraîche, à galeries forestières, qui correspond à la zone guinéenne des botanistes. Les indigènes de ces hauts plateaux voient passer chaque année, au mois de décembre, quelques couples qui, d'après eux, suivraient les plus hautes lignes de crête et s'orienteraient en direction du mont Cameroun, soit franchement en ligne sud-ouest, par conséquent au devant d'horizons éminemment forestiers, essentiellement équatoriaux. La puissante ligne de montagnes qui barre l'Afrique centrale depuis le golfe de Guinée jusqu'au Tchad, traverse sans doute la migration des Cigognes qui s'échappent des [illegible] du Tchad ou du Bornou. Et si l'on est certain qu'elles ne voyagent pas par vent contre, elles se laisseraient donc emporter par les courants aériens qui dominent cette ligne de relief et qui se dirigent vers le sud-ouest et la mer. Mais à cette époque de l'année, les brumes épaisses de la saison sèche couvrent toute la région ; seules les cîmes élevées y échappent et les Cigognes les survolent successivement. On les a vues s'y poser, sans doute à cause de la trop grande épaisseur de la brume ou du manque de visibilité, mais on ne les a pas encore vues s'y fixer. Mais où se

[illegible] qui survolent les [illegible] de Dschang, et doit-on considérer comme accidentels leurs passages que nombre d'indigènes affirmeraient réguliers ?

Les principales mensurations de la Cigogne de Dschang sont les suivantes : hauteur, 1 m. 05 ; envergure, 1 m. 80 ; longueur du bec, 0 m. 18. Baguée au nid le 1er juillet 1927, [illegible] suivantes : P. Sk[illegible], Viborg. Europa, 3286. Danemark.

D'après les dates, cette Cigogne du Jutland n'aurait niché ni en Europe, ni en Afrique. Elle nous a permis, jusqu'à plus ample informé, de considérer la région de Dschang comme le lieu de reprise le plus occidental du Cameroun et même de l'Afrique.

VOLIÈRES MOBILES ET AUTRES

par le marquis de TAVISTOCK

Edifié par les piètres résultats que j'avais obtenus avec des volières fixes du type habituel, et tenant compte de la nécessité de terrains frais reconnue par les éleveurs de Faisans qui habitent des districts aux pluies normales, je décidai, il y a environ douze ans, d'expérimenter l'usage de volières que je pourrais déplacer chaque année sur un sol nouveau.

Ma collection consiste principalement en oiseaux de la famille des Perroquets, avec quelques Passereaux granivores et insectivores, des Soui-mangas, des Tangaras et des Oiseaux de Paradis.

L'inconvénient de volières fixes, au sol naturel de terre, est, à mon avis, le suivant : quoiqu'on fasse comme désinfection du sol ou changement de gazon, après une période plus ou moins courte, la fertilité et la vitalité des oiseaux reproducteurs et de leur descendance décline, et le taux de la mortalité s'accroît.

Dans l'ensemble, les volières mobiles ont complètement fait leurs preuves. Il n'y a plus maintenant de déclin persistant dans la vitalité et la fertilité, ni d'accroissement dans la mortalité due à diverses maladies. Il est toutefois juste d'ajouter que, en dépit de conditions identiques de nourriture et de soins, certaines années offrent un pourcentage de jeunes élevés beaucoup plus haut que d'autres et aussi un pourcentage variable de morts et de maladies.

Il n'y a pourtant pas de déclin continu comme dans les volières fixes. Un couple d'oiseaux, qui a élevé de nombreux jeunes une première saison, et pas un la seconde, peut de nouveau bien réussir la troisième. Un oiseau, qui est tombé malade une année, au lieu de mourir l'année suivante, peut survivre en parfaite santé par la suite.

Quand je commençai mes premières expériences, certains de mes amis ont exprimé l'opinion que si certaines conditions étaient réalisées dans des volières fixes, celles-ci devaient se montrer aussi bonnes que les mobiles. Je ne prétends pas que mes critiques soient tous maintenant convertis, mais j'affirme que, du moins en Angleterre, ils n'arrivent pas à élever, avec un même nombre de couples, un nombre de jeunes comparable à ce qui est obtenu dans mes volières ou dans celles de ceux qui suivent mon [illegible] couples [illegible] ne restent pas [illegible] prolifiques ni aussi longtemps féconds que les miens, ni aussi libres de vices, tels que plumer ou négliger leurs jeunes.

Le principal avantage des grandes volières mobiles (les miennes mesurent 8 m. 50 × 1 m. (5 × 1 m. 65), en dehors de ceux cités déjà, est de procurer une utile quantité de verdure sous forme d'[illegible] et aussi la [illegible] d'en fournir à la courte période pendant laquelle les plus grands consommateurs élèvent leurs jeunes.

Au printemps, presque tous les Psittacidés mangent des quantités d'herbe, même les espèces qui, à l'état sauvage, ne se nourrissent pas sur le sol et qui n'y viennent pas pendant le reste de l'année, même en volière.

Le principal inconvénient des volières mobiles est, bien entendu, la nécessité d'un vaste espace de terrain plat, qu'il n'est pas toujours possible d'avoir à sa disposition. Une modification adoptée avec beaucoup de succès à la Ferme d'oiseaux exotiques de Keston, consiste à se servir alternativement de deux emplacements, chaque volière se déplaçant en avant et en arrière seulement, le terrain libre étant fortement chaulé et salé durant son année de repos. Jusqu'ici, leurs résultats d'élevages y ont été très favorables et se sont bien maintenus, les perte[illegible] et [illegible] dimension des volières, beaucoup plus petites que les miennes et ne peuvent fournir assez de verdure propre, qu[illegible] terrain restreint utilisé pour les déplacer.

Un nouveau type, que je commence à essayer, consiste en une volière fixe avec sol en ciment au lieu de terre. Le ciment est recouvert d'une couche de tourbe fibreuse, car il serait trop chaud en été. Il est possible qu'une volière de

ce genre se montre plus hygiénique pour les Perruches que toute autre, car tout le fond peut être nettoyé et il y a peu de chance que les oiseaux y prennent de la terre ou des graines contaminées. Son aspect, toutefois, est moins agréable, et elle nécessite un travail supplémentaire pour nourrir les oiseaux et récolter de la verdure.

Quoique les oiseaux insectivores et frugivores vivent bien dans mes volières mobiles et que mon insuccès à les élever est probablement dû à ce que je n'ai fait que peu d'essais, et avec des espèces très difficiles, je suis tout prêt à convenir que, pour les espèces qui ne prennent pas leur nourriture sur le sol, les volières fixes sont tout aussi bonnes que les mobiles.

DEUX OISEAUX AFRICAINS ÉLEVÉS POUR LA PREMIÈRE FOIS EN CAPTIVITÉ

par A. EZRA

I — L'Étourneau de Ruppell.

Lamprotornis p. purpureopterus Rupp.

Cet Etourneau métallique habite de l'Abyssinie au Tanganyika ; il y est partout commun, par petites troupes. Ses habitudes et son régime sont ceux des autres « Merles bronzés ». Son plumage a surtout des reflets bleus et violets. L'année dernière, j'avais obtenu un jeune, qui fut tué le lendemain de sa sortie du nid. En 1933, mon couple, placé dans une vaste volière avec beaucoup d'autres oiseaux, construisit son nid dans un nichoir suspendu dans l'abri, à 2 m. 50 du sol. Ce nid était fait de feuilles, de racines, d'herbes et de boue. Le premier œuf était pondu le 10 mai, suivi de deux autres, et bien que les parents ne couvassent pas très assidûment, deux jeunes naissaient le 26 mai. L'un d'eux mourut le 1er juin ; l'autre fut élevé avec succès, quittant le nid le 20 juin. Ce fut surtout la femelle qui le nourrit, et, le 26 juin, il mangeait seul. Les parents commencèrent aussitôt un nouveau nid, mais sans réussir cette fois. Une troisième couvée suivit, et deux jeunes étaient éclos vers le 10 septembre.

Lorsqu'ils nourrissaient leurs petits, les oiseaux attaquaient quiconque entrait dans la volière, frappant à la tête et au cou. On leur donna force vers de farine et asticots pendant l'élevage.

II. — LE CANARD A DOS BLANC

Thalassornis leuconota insularis Richm.

Comme je l'ai raconté l'année dernière, cet amusant Canard plongeur malgache avait niché chez moi l'année dernière, mais les jeunes n'avaient pas été élevés.

En avril 1933, je trouvai son nid par accident, sur une île de mon plus petit bassin à Canards. Entendant un sifflement, je cherchai d'où il venait, et trouvai alors la Cane couvant trois œufs, furieuse d'être dérangée. Le nid était très élevé et les oiseaux continuaient sans cesse à l'augmenter. Deux des trois œufs éclorent, mais l'un des jeunes fut trouvé mort à côté du nid. L'autre nageait gaiement auprès de ses parents et c'était bien le canneton le plus drôle qu'on put contempler. Dès qu'il voyait quel- [illegible] ses côtés, et aucun autre Canard du bassin n'avait le droit de s'en approcher. On leur donna beaucoup de lentilles d'eau et d'asticots, et, au bout de quelques jours, le jeune était suffisamment apprivoisé pour venir manger avec les adultes ; vers le milieu de juin on ne pouvait plus l'en distinguer.

Mes vieux oiseaux nichèrent alors de nouveau, et je dus séparer le jeune, qu'ils persécutaient. Cette fois, quatre petits furent élevés sans difficulté, un cinquième mourant au bout de quelques jours ; ils étaient éclos le 12 juillet. Ce succès est d'autant plus agréable qu'il s'agit d'une espèce très rare en captivité qui n'avait jamais été importée jusqu'en 1929, et que mon couple est le seul survivant en Europe. Il est étonnant qu'ils aient aussi bien réussi sur mon bassin, encombré de nombreux autres palmipèdes.

*
* *

Deux médailles d'élevage sont décernées à M. A. Ezra pour le premier élevage en captivité de *Lamprotornis purpureopterus*, d'Abyssinie, et de *Thalassornis leuconota insularis*, de Madagascar.

— —

NOTES et FAITS DIVERS

La publication de la suite du *Systema Avium Rossicarum*, par S.-A. Buturlin et G.-P. Dementiev, est remise au prochain numéro.

En marge du régime de la Hulotte

M. Guérin, de Fontenay-le-Comte, dans ses études récentes sur le régime de l'Effraye et de la Hulotte, nous a démontré que ces Rapaces nocturnes rejettent journellement deux pelotes stomacales, au moins. Cette théorie du double rejet ayant été contestée, je me permets de publier, ci-après, quelques notes qui aideront peut-être à éclaircir cette question, si intéressante tant au point de vue scientifique qu'au point de vue protecteur.

Dans une petite sapinière, à proximité de la localité d'Abweiler (Luxembourg), mon collaborateur Hein et moi avions, en 1930 et 1931, en observation un couple de Hulottes de la nuance rougeâtre. Sa couvée ayant été détruite au printemps de 1931, le couple partit vers la mi-mai, époque à laquelle nous ramassions encore 17 pelotes. A partir de ce jour, nous perdons la trace des deux Oiseaux. C'est seulement le 20 décembre suivant que nous trouvâmes 8 pelotes. Le 21 décembre et les jours suivants, ni oiseaux, ni pelotes. Le 15 janvier, toujours rien. Le 16 janvier, deux Hulottes sur le même sapin, mais pas de pelotes. Le 19 janvier, dans l'après-midi, les deux oiseaux sur le même arbre et, au-dessous, 13 pelotes toutes fraîches, *ce qui donne deux pelotes par oiseau et par jour.*

Le 15 février, ni oiseaux, ni pelotes. Le 1er mars, deux oiseaux sur deux arbres différents et 25 pelotes. Il est probable que le couple du mois de janvier était parti et avait été remplacé par le couple qui allait nicher.

Il serait, à mon avis, relativement facile de continuer de semblables observations, *en pleine nature.* Elles appor-

teraient, sans doute, un riche matériel qui aboutirait à démontrer d'une manière irréfutable l'exactitude de la théorie de M. Guérin, théorie qui est actuellement déjà amplement appuyée par de nombreuses trouvailles faites dans la nature.

Une pelote contient, en moyenne, les restes de trois ou quatre proies qui, en majorité, sont des Souris et des Campagnols. Nous aurions donc ici la preuve qu'un Rapace nocturne détruit, en moyenne, sept petits Rongeurs par jour. Ce sont des chiffres que les protecteurs doivent retenir.

Jean MORBACH.

Passages d'oiseaux dans le Gard

Les « *Tourdres* » *Turdus philomelus philomelus*, sont arrivés en nombre dès la mi-octobre, ils se sont surtout répandus dans les garrigues, sans cependant délaisser les vignes où les chasseurs les poursuivent sans répit.

Depuis deux jours, les Hirondelles attardées : *Hirundo rustica rustica* et *Delichon urbica urbica* passent sans interruption, se suivant à quelques cinquante mètres de distance, poussant vers le midi malgré un grand vent du sud, leur vol est assez lent et peu élevé. A l'heure où j'écris ces lignes, 21 octobre à 15 heures, le passage bat son plein, j'ai pu m'en assurer au cours d'une courte promenade, et de ma fenêtre, j'aperçois les oiseaux qui nous quittent comme à regret.

Des Mésanges : *Parus ater ater* L. et *Parus cæruleus cæruleus* L., de passage ou erratiques, abondent sur nos coteaux boisés et dans les plaines où poussent des grands arbres ou des buissons.

Le 6 septembre dernier, un superbe Balbuzard fluviatile adulte, *Pandion haliætus haliætus* (L.), a été abattu sur les bords du Gardon dans le territoire de ma localité. Cet oiseau est assez rare dans ma région pour que je le signale à l'attention des ornithologistes.

P.-S. — Le 1er novembre par un bel après-midi, les Chélidons de fenêtre évoluent encore par petites bandes au-dessus du village.

Albert HUGUES.

Passage de Geais dans le Gard

Dans les derniers jours de septembre 1933, à l'heure où de calamiteuses inondations endeuillaient le département du Gard, dévastaient villages et cultures riveraines des cours d'eau, une véritable invasion de Geais *Garrulus g. glandarius* (L.) s'abattait sur toute la région.

Aux abords immédiats de ma localité et dans tout le Malgoirès, la nidification du Geai est considérée comme rarissime. En hiver, quelques individus viennent passer la mauvaise saison dans les garrigues boisées de kermès de chênes verts et blancs, quelques autres se groupent le long des cours d'eau où croissent de grands chênes. De loin en loin, les bandes sont plus nombreuses et les paysans attribuent à la plus ou moins grande abondance de glands la venue de Geais plus nombreux dans le pays.

En 1933, j'ai estimé que la proportion de ces oiseaux a été au moins de cinquante fois plus forte que celle des années médiocres. Mes vieux souvenirs de chasseur, mon premier permis de chasse date de 1891, mes observations d'amateur d'oiseaux portent sur quelques années antérieures, me permettent d'étendre [illegible] de près d'un demi-siècle, dans cette longue période d'années, je ne trouve pas un arrivage de Geais comparable à celui de 1933. Les glands ne sont pas plus abondants que d'autres années. Un chasseur d'une localité voisine tua 14 Geais en quelques heures d'affût ; on n'en tue pas ce nombre en 3 années ordinaires dans toute la commune, et beaucoup de nemrods abattaient cette saison pour la première fois cet oiseau dont ils ignoraient le nom.

A-t-on observé pareille migration dans d'autres parties de la France ?

P.-S. — Par lettre datée du 19 octobre, M. Trouche, garde-chef de la Réserve zoologique et botanique de Camargue, en résidence au Salin de Badon, m'informe d'un important arrivage de Geais sur toute la région environnante et le delta du Rhône.

18 *Octobre* 1933. Albert Hu[illegible]

Répartition du Pigeon colombin en France

De même qu'il est fréquent dans la propriété de notre collègue et ami le marquis de Tristan, à Cléry (Loiret) dans les allées de châtaigniers de son château de l'Emerillon, de même j'ai pu voir passer et repasser durant toute la journée du 15 juillet 1933 et, depuis, en septembre, des oiseaux de cette espèce au dessus de l'étang des Loudonneaux (Sarthe) où je les ai entendus chanter après leur retour de cet abreuvoir régulier, sur les châtaigniers très vieux des bois environnants. Je signale ce point en connexion avec celui du Loiret alors que je ne saurais encore citer une nidification de Colombin en Loir-et-Cher où les gros et vieux châtaigniers creux sont devenus rares et sont du moins isolés.

Si j'ai noté son passage dans des bandes de Ramiers en automne sur la rive gauche du Loir, vers Fréteval, début de la région beauceronne, à l'est du Perche, je puis noter d'après une lettre de l'abbé Lamoureux, curé d'Etival-les-le-Mans (Sarthe) : « Fréquent dans nos bois en hiver en compagnie des Ramiers ; quelques-uns même nichent dans nos parages. » Amb. Gentil, dans son « Catalogue des Oiseaux de la Sarthe » ne le signale pas.

R. Reboussin.



A ce même étang des Loudonneaux (Sarthe orientale), commencent dès le 15 juillet les rondes d'Etourneaux venant se coucher aux roseaux ; éclosions terminées dans les bois, les jeunes volent avec les parents aux prairies où ils « verrotent » tout le jour puis au soir tombant, se groupent en masses de plus en plus denses, vrombissant avec leur vol que l'on sait au-dessus des roselières s'élevant dans le ciel et revenant raser l'eau tandis que le jour décline. Par instants, de véritables typhons d'oiseaux rejoignent le vol et les roseaux où ils se posent tous ensemble à la fin en un écroulement bruissant sur les tiges qui ploient. Ceci, jusqu'au printemps, fera dans le ciel vesperal un des spectacles les plus beaux et les moins connus dans le monde de nos oiseaux.

R. Reboussin.

Hirondelle blanche

Etant en vacances dans les Vosges, j'ai vu capturer une Hirondelle de fenêtre ayant tout le plumage d'un blanc de neige avec bec et pattes couleur clair.

L'oiseau était un jeune né sous le toit d'une maison

A. LORRAIN.

Sur le plumage des Eiders

J'ai signalé précédemment dans cette revue (1933, p. 648) que trois mâles d'Eiders ordinaires (*Somateria m. mollissima*) nés en 1931 et vivant à Clères en semi-liberté avaient revêtu, à l'automne de 1932, des plumages légèrement différents : deux présentaient des tertiaires bordées de noir, alors que l'autre les avaient blanc pur.

A l'automne suivant (1933), ils ont revêtu respectivement une tenue identique à celle de 1932 : deux ont les tertiaires bordées et le troisième, entièrement blanches. Il semble donc bien que la couleur de ces plumes, bordées ou non, constitue un caractère individuel et non pas un signe de l'âge des oiseaux, ainsi qu'on l'a répété jusqu'ici. Ces Eiders proviennent d'Ecosse.

J. DELACOUR.

Parade de l'Outarde Houbara

J'ai pu longuement observer, dans une de mes volières, la parade de l'Houbara mâle. Sa tête est littéralement escamotée, brutalement, parmi les plumes du dos, entre les ailes ; l'oiseau semble décapité. A la place de la tête, on voit une énorme touffe de plumes blanches, hérissées en boule. L'oiseau tourne en rond, en trottant, et il ne voit pas devant lui, ce qui explique qu'il tombe alors dans les pièges les plus grossiers.

C. ARNAULT.
Laghouat (Algérie).

Observations faites dans le Pertuis-Breton (Vendée)

Le 5 août 1933, faisant une promenade en mer avec quelques amis dans le Pertuis-Breton, exactement entre La Tranche et les Baleines (île de Ré) par une température sénégalienne, ciel sans nuage et calme plat, nous avons pu observer pendant plusieurs heures des bandes de Thalassidromes tempête (*Hydrobates pelagicus* L.). Ces oiseaux volaient tantôt isolément, comme des Chauves-souris, au ras du flot, puis parfois se réunissaient en bandes compactes sur l'eau où ils mangeaient activement.

L'une de ces bandes fut approchée et tirée. Un oiseau capturé fut remis au retour à notre excellent ami Seguin-Jard, ornithologiste vendéen qui, très étonné de cette capture, nous a dit n'avoir jamais fait cette observation à cette époque et par pareil temps depuis quarante ans qu'il collectionne et court les rivages de l'Aiguillon-sur-Mer. Certainement, ce jour-là, nous avons vu plusieurs centaines de Thalassidromes. Le lendemain, par même temps, mais plus de brise, nous sommes retournés dans le Pertuis. Aucun Thalassidrome en vue !

L. BATIOT.

L'élevage de la Bernache des Andes

Chloephaga melanoptera (Eyton)

J'ai élevé cette année neuf Bernaches des Andes ; cela m'a beaucoup intéressé, car je ne l'avais pas fait jusqu'à ce jour. J'avais gardé quatre couples du petit troupeau acquis il y a deux ans et deux se sont reproduits. Les jeunes s'élèvent facilement.

Je n'ai pas élevé de *Cyanochen* et seulement une paire de Bernaches à tête grise.

Mon couple de Cacatoès aux yeux nus d'Australie, a élevé deux jeunes comme de coutume.

F.-E. BLAUW.

Reproduction d'hybrides

Au mois de janvier 1933, j'ai eu l'occasion d'acquérir deux mâles d'hybrides de Tarin rouge du Vénézuela et de Canaris et un mâle d'hybride de Tarin de Magellan et de Canari. Ces trois oiseaux étaient nés l'année précédente. Ce point m'ayant [illegible] à l'élevage, j'ai tenté l'essai de les accoupler avec des Serines, en voici le résultat :

1° Un hybride de Tarin rouge accouplé avec une Serine isabelle n'a donné aucun résultat.

2° Un hybride de Tarin de Magellan accouplé avec une Serine isabelle s'est accouplé et la Serine a fait trois pontes mais chaque fois les œufs ont été mangés ; je n'ai pu savoir s'ils étaient fécondés.

3° Un hybride de Tarin rouge accouplé avec une Serine isabelle a donné une première ponte dont les œufs étaient clairs. D'une seconde ponte de quatre œufs, il est sorti trois petits, qui ont été élevés et sont actuellement en parfaite santé. Ils commencent à gazouiller, mais il n'est pas encore possible de savoir le sexe.

De ces trois produits, ce sont des trois-quarts sang serin, deux sont isabelle panaché blanc et un vert panaché blanc. Par leur couleur, ils ressemblent aux Serins, mais comme forme, ils sont plus petits, plus ramassés, la queue est plus courte et le bec aussi.

J'ai pensé que cette reproduction, assez rarement obtenue, méritait d'être signalée.

Octobre 1933. A. CHATELAIN.

Importations d'oiseaux rares

Parmi les oiseaux brésiliens récemment arrivés au Hâvre, il faut signaler les espèces suivantes : Coqs de roche (*Rupicola rupicola*), Cotinga Tityre (*Tityra cayana brasiliensis*), Tyran à queue fourchue (*Muscivora tyrannus*), Araçaris à double collier (*Pteroglossus bitorquatus*), Toucanets de Gould et Culik (*Selenidera gouldi*, *S. culik*), Tangaras jacapa (*Rhamphocelus carbo*), T[illegible] masqués

(*Serinostochlamys capistratus*), Spermophiles à ventre [illegible] ion (*Sporophila castaneiventris*) et des Perruches à ventre rouge (*Pyrrhura rhodogaster*). A Marseille sont arrivées trois espèces abyssines de Souï-Mangas : *Cinnyris habessinicus*, *C. mariquensis osiris* et *C. senegalensis cruentatus*.

Elevage de l'Eperonnier Napoléon

Un jeune *Polyplectron emphanum* a été élevé à Clères l'été dernier. Ce magnifique Eperonnier, originaire de l'Ile Palawan, située entre Bornéo et les Philippines, est le plus beau du genre. Il a été élevé précédemment en Californie, mais c'est la première fois qu'il se reproduit en Europe. Il paraît aussi robuste que ses congénères.

J. Delacour.

Oiseaux bagués

Le 7 novembre à St-Amans-Soult, Tarn, France
Vogelwarte Helgoland 724455.
Sturnus vulgaris.

Le 14 novembre à St-Amans, Val Thoré, Tarn, France.
Vogelwarte Helgoland 8009182

D'après la description de l'oiseau, il semblerait que ce soit « *Ruticilla Tithys* ».

J. Besançon.

*
* *

Le 19 décembre à Saix, près de Castres (Tarn) a été tué un Héron cendré portant la bague :

Museum Histoire Naturelle Leinden (Holande), n° 86202

Ch. Gaillard

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES RÉCENTS

Baker (E. C. Stuart)

The Nidification of Birds of the Indian Empire

Vol. II. — *Turdidæ-Sturnidæ*, p. 1-564, pl. 1-85. Taylor & Francis, Fleet Street, Londres, 31.5.1933

Dans le second volume de ce travail, l'infatigable auteur poursuit l'étude de la nidification des oiseaux indiens et y ajoute même quelques espèces des régions voisines, Asie centrale et Malaisie. Il ne nous est pas permis, faute de place, d'analyser en détails. Nous dirons seulement qu'il est, comme le précédent, une véritable mine de renseignements.

J. D

Cayley (N. W.)

Australian Finches in bush and Aviaries

Angus et Robertson, Sydney, 1932, pp. I-XVIII, 1-256, pl. col. I-X, figures, 2 pl. phot.

Les petits Plocéidés australiens, connus des amateurs sous le nom de « Diamants », comptent parmi les jolies variétés des Passereaux granivores, et leur vogue, comme hôtes des volières, où ils se reproduisent volontiers en Europe, a toujours été grande. Aussi le travail d'un Australien, à la fois ornithologiste, éleveur et artiste, tel que M. Cayley, ne peut-il manquer de soulever le plus vif intérêt. Pour chaque espèce, il nous donne une description des deux sexes, sa distribution géographique, son historique et de copieuses descriptions sur sa vie en liberté et en captivité, le tout accompagné de photographies, de croquis, de planches en couleurs et de cartes

géographiques. A la fin se trouve une étude sur les hybrides, dont la plupart sont figurés, puis, par différents auteurs, les chapitres suivants:

« Parmi les Diamants, dans leur habitat naturel du Nord de l'Australie », par E. W. Jones; « Indication générale pour l'installation », par F. Buckle; « Bonne santé », par L. J. Clendrimen; « Notes sur les maladies les plus communes chez les oiseaux captifs », par E. A. D'Ombrain.

Cet excellent ouvrage intéressera tout à la fois les ornithologistes et les amateurs d'oiseaux vivants.

J. D.

Laidley (J. C.)

The care and propagation of ornamental Waterfowls

Mac Lagan and Cumming, Edimbourg, 1933, pp. 1-190, nombreuses photographies.

M. Laidley, qui habite en Ecosse (Limidores Fife) est un des grands éleveurs de Palmipèdes européens et exotiques, fournissant aux amateurs chaque année des centaines de Canards, en particulier des Eiders. Son expérience est consommée, et il nous donne dans cet ouvrage les conseils les plus utiles. Les espèces les plus intéressantes de Cygnes, d'Oies, de Canards et de Flamants sont brièvement décrites, et ces descriptions sont accompagnées d'indications sur leurs besoins en captivité. Des chapitres particuliers traitent des sujets suivants, et ont une grande valeur pratique: les poules couveuses et leur traitement; achat des oiseaux et leur traitement à l'arrivée; nourrissage et des traitements des Canards adultes; œufs et fertilité; traitement des jeunes; sur le terrain d'élevage; la Cane comme mère éleveuse.

Le petit livre de M. Laidley rendra les plus grands services à tous ceux qui s'intéressent aux Palmipèdes et à leur élevage.

J. D.

Lynes (H.)

Contribution à l'Histoire Naturelle du Maroc:
2e partie. — *L'Ornithologie du Cercle d'Azilal (Maroc Central)*
(Mission de l'Institut Scientifique Chérifien en 1925)

Mémoires de la Société des S. N. du Maroc, n° XXXVI, 31 mai 1933, pp. 1-65; pl. I-VII (en anglais).

L'amiral Lynes ayant été invité par le Dr Liouville en 1925,

à contribuer de nouveau à l'exploration ornithologique du Maroc, visita d'abord Touggana, puis le cercle d'Azilal, du 10 mars au 16 mai. La première localité est située sur le flanc nord du Grand Atlas, à 1.200 m. d'altitude; le second, entre le Grand et le Moyen Atlas, à une altitude variant entre 1 000 et 1.800. En raison des dissidences très proches, un terrain limité peut seulement être parcouru, mais il semble bien cependant que les résultats obtenus donnent une idée à peu près complète du peuplement en oiseaux de ces régions élevées qui apparaissent d'ailleurs assez pauvres.

Après la préface, le premier chapitre nous offre le récit du voyage : itinéraire et description du pays traversé et des différents Oiseaux rencontrés, ainsi que, plus en détails, des localités où les collections ont été constituées; il se termine par une note sur le climat. Une excellente carte, et d'excellentes photographies, représentant les différents aspects du pays sur de belles planches doubles, le terminent.

Le second chapitre constitue le catalogue des Oiseaux rencontrés dans le Cercle d'Azibal et à Touggana, avec des notes sur quelques-uns fournies par des habitants anglais de Marrakech. Cette liste ne contient pas de nouveautés, mais apporte des renseignements intéressants et précis sur beaucoup d'espèces.

Le dernier chapitre, fort court, précise les résultats de la mission et contient les conclusions de l'auteur. De ses cinq voyages au Maroc, il conclut à l'existence de trois zônes de distribution: basse (0 à 1 000 m), moyenne (1.000 à 1.800) et haute (au-dessus de 1.800 m.). Une carte les indique La zone basse est riche en oiseaux et bien connue.

La haute zone réserve encore des surprises, surtout au-dessus de 2 300 m. ; les Oiseaux y sont sûrement rares, mais ceux qui s'y trouvent valent la peine d'être recherchés. C'est le cas de *Rhodopechys*, qui n'a jamais été retrouvé depuis sa découverte.

La zone moyenne a une avifaune pauvre et terne, à l'exception de certaines forêts de Cèdres et d'Yeuses, ou de ravins convenant aux Aigles et à l'Ibis chauve. Le Francolin, la Perdrix, la Pintade et la Fauvette des déserts sont les espèces les plus intéressantes de ces hauteurs souvent désolées.

L'Amiral Lynes, pour terminer, recommande l'édition d'un manuel des Oiseaux de l'Afrique du Nord, qui serait à la fois un moyen de les faire connaître de tous et d'obtenir leur protection. Nous ne pouvons que nous associer chaleureusement à ce vœu.

J. D.

ROBERT (Paul)

Les Oiseaux de chez nous

Le quatrième portefeuille de la Série des « Oiseaux de chez nous », Delachaux et Niestlé, éditeurs, 26, rue Saint-Dominique, Paris (VIIe), vient d'être publié.

L'éloge que j'ai fait des trois précédents volumes des aquarelles de Léo Paul Robert serait inutile pour convaincre sous de nouvelles formes littéraires les possesseurs des planches si vivantes que voici complétées

Treize d'entre elles sont une suite de merveilles reproduisant les Mésanges nonnettes dans le verger, le couple des Rossignols de murailles sur de suaves roses jaunes; plus loin le Rouge-gorge, sous nos yeux, sautille sur le sol et regarde, le visage incliné, de menues choses qui nous échapperaient s'il n'était là. La Rousserolle turdoïde chante dans les roseaux. Le Martinet passe; mais je voudrais insister sur les Grives draines à terre sur l'herbe en fleurs de l'alpage et spécialement sur la planche des Merles bleus. La femelle regarde en inclinant la tête vers le haut. Ce regard d'oiseau nous dit toute l'âme de Paul Robert. Le plumage cendré et roux à la gorge, les fleurettes alpestres et les genêts accompagnent ce centre délicieusement. Le mâle, perché plus haut, frôle le rocher de sa queue sombre et soyeuse. Le bleu de son habit de printemps nous ramène par les joubarbes de gauche au regard de sa compagne plein d'émotion sauvage. C'est un chef-d'œuvre de l'ensemble de l'ensemble de ces quatre magnifiques albums et celui qui ne possèderait pas cette planche ignorerait jusqu'à quelle élévation le peintre peut atteindre

Plus loin, le Casse-noix perché dans une coudrière se détache en une aquarelle absolument accomplie sur l'ébauche du feuillage. Là, c'est le peintre qui se révèle aussi parfait dans son fini, aussi maître de lui jusqu'à la fin que primesautier et sensible dès la mise en place de sa planche

Je reporte ceux qui ne connaissent pas le grand peintre naturaliste aux trois portefeuilles remplis de tours de force exprimés avec la simplicité d'un amoureux de la nature qui sait les souplesses de l'aile, le reflet d'un bec, les jeux de la lumière dans un œil d'oiseau ou sur les fleurs, au milieu de la vraie Nature

Les douze dernières planches sont l'œuvre de son fils, P. A Robert Elève évidemment de son père, sa manière est plutôt décorative. Sa meilleure planche est celle des Vanneaux, d'un dessin très pur, très mobile et vivant. Son style est net, sim-

pliste, naïf comme celui d'un primitif. Les couleurs sont claires, à leur place et montrent l'esprit nettement scientifique et analyste avant tout. Le lien, la chaleur, la souplesse sont évidemment l'apanage de son maître révéré.

L'œuvre est-elle finie? Souhaitons un cinquième portefeuille de Léo Paul Robert, l'éditeur nous signalant que 33 planches de l'ensemble sont remplacées « pour le moment » par celles-ci.

R. R.

TRAVAUX RÉCENTS

CASARES (J.)

Palmipedos Argentinos

El Hornero, V, pp. 145-161, 1933. 1 pl. col. cartes.

L'auteur passe ici en revue les Cygnes à col noir et Coscoroba, le Canard de Barbarie, le Sarcidiorne et l'Oie de l'Orénoque, que l'on trouve dans les limites de la République Argentine. Il nous fournit d'intéressantes informations sur leur distribution et leurs habitudes, avec une bonne bibliographie.

DABBENE (R.)

Notas sobre las especies Aregntinas del genero Phrygilus

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina, t. CXV, pp. 169-223, 1933.

Révisiondes Fringillidés du groupe *Phrygilus* habitant l'Argentine. L'auteur les divise en trois genres: *Meladora*, *Phrygilus* et *Corydospiza*.

Dans le genre *Phrygilus*, il sépare les espèces en deux groupes, suivant les couleurs du dos et du croupion, l'abondance du blanc sur le ventre et le dimorphisme sexuel. *P. coracinus* est considéré comme synonyme de *P. fruticeti*.

Ce travail est très soigneusement et très clairement établi, avec synonymie complète, descriptions et mesures détaillées, distribution et notes critiques.

MARINA (G.) et BEZARES (E.)

Información sobre los Cuervos de España

Inst Forestal de Invest. y Exper.; Seccion de Vertebrados terrestres, Año VI, n° 12, 1933.

La présente étude a été inspirée par les travaux de M. A. Chappellier sur les Corbeaux de la France, et les auteurs nous renseignent sur la situation des Corbeaux en Espagne, d'abord sur les migrateurs: Freux, Choucas, Corneilles noires et mantelées, puis sur les sédentaires.

Les premiers sont étudiés en bloc, par province; les seconds le sont par espèce: grand Corbeau, Corneilles noires et mantelées, Choucas et Crave

La conclusion des auteurs est qu'en dehors du grand Corbeau et de la Corneille mantelée, que leur rareté rendent indifférents, tous les Corbeaux sont extrêmement nuisibles à l'agriculture dans les zones cultivées. mais qu'on ne connaît pas actuellement de moyens pratiques de destruction.

Ce travail est très élégamment présenté, avec de bonnes cartes et d'excellentes photographies.

MAYR (E.)

Zur systematischen stellung von Paramythia *De Vis*

Orn. Monats. XLI, 4, 10 juillet 1933, pp. 112-113.

Les oiseaux des genres *Paramythia* et *Oreocharis*, de la Nouvelle Guinée, sont des membres aberrants de la famille des Dicœidés.

On a collection of Birds, supposedly from the Salomon Islands
Ibis, 1933, pp. 549-552

Une collection étudiée par P. L. Sclater en 1869 (P. S., pp. 118-126) et considérée comme provenant des Iles Salomon, venait en grande partie de la Nouvelle-Irlande. L'auteur étudie la nomenclature d'une Chouette du Sud de la Nouvelle-Irlande, qui doit s'appeler *Ninox salomonis salomonis*

Birds collected during the Whitney South Sea Expedition
XXV. — *Notes on the genera* Myiagra *and* Mayrornis

Amer. Mus. Nov., n° 651, 14 août 1933, pp. 1-20.

Révision des oiseaux polynésiens de ces deux genres, d'après le très riche matériel de cette collection, avec description de deux espèces (*Mayrornis schistaceus* et *M. versicolor*, de

Vanikoro et Santa Cruz, et de Vanua-Levu et de plusieurs sous-espèces.

XXVI. — *Notes on* Neolalage banksiana (*Gray*)

Ibid., n° 665, 5 oct. 1933, pp. 1-5.

Etude de cette espèce des Nouvelles-Hébrides de position douteuse, donnant les caractères détaillés du genre et de l'espèce. Le polissement du plumage et les variations géographiques sont envisagées.

XXVII. — *Notes on the variation of immature and adult plumages in birds and a physiological explanation of abnormal plumages.*

Ibid., n° 666, 6 oct. 1933, pp. 1-10.

On a constaté dans nombre d'espèces que le plumage juvénile se présente sous deux formes, l'une « avancée », plus terne et plus généralisée, l'autre « retardée », plus marquée et plus spécialisée ; cette divergeance se prolonge souvent chez les adultes ; mais il y a souvent des intermédiaires entre les deux phases. L'auteur en a rencontré de nombreux cas dans les oiseaux polynésiens : *Erythrura cyanovirens*, *Ptilinopus salomonensis ambiguus*, *Pachycephala* divers, *Clytorhynchus nigrogularis* et *Myiagra*. C'est par ce phénomène que M. Mayr explique, et décrit en détails, les deux différents plumages immatures de *Neolalage banksiana*, qui présentent des intermédiaires et dont la fréquence relative est en rapport avec la distribution géographique. Le dimophisme sexuel est plus prononcé chez les jeunes que chez les adultes. L' « avancement » de chaque plume dépend du temps de la mue. Le changement de statut physiologique s'observe sur une même plume, de l'extrémité à la base. Les plumes « avancées » de la première année ressemblent aux adultes, en structure comme en couleur.

L'auteur discute pour terminer la physiologie des plumes jeunes et adultes.

Meylan (O.)

Les Cévennes et le Massif Central
Contribution à l'étude avifaunistique
d'une région montagneuse

Archives suisses d'Ornithologie, Vol. I, fasc. .., Berne, juillet 1933.

L'auteur a accompli à pied deux importantes randonnées

dans les montagnes du centre de la France, au cours desquelles il a effectué d'intéressantes observations concernant les oiseaux qui les peuplent, et sur lesquels nous n'avons encore que des données fragmentaires. Mais pour importante que soit cette étude à ce point de vue, ce sont les considérations sur la physiographie: situation, géologie et relief, climatologie, hydrographie, végétation, qui la rendent particulièrement recommandable. Elles dénotent chez l'auteur des connaissances générales en histoire naturelle qui commandent l'estime et donnent beaucoup plus de valeur à ses travaux d'ornithologie.

SEYS (G.) et LICENT (E.)

La Collection d'oiseaux du Musée Hoangho Paiho de Tien-Tsin

Publ. du Musée Hoangho Paiho de Tien-Tsin, n° 19, avril 1932, publ. 1933, pp. 1-159, 1 carte.

C'est la liste des oiseaux recueillis, pour la plus grande partie par le R. P. Licent lui-même, de 1914 à 1929, dans les provinces du nord de la Chine, la Mandchourie, la Mongolie Intérieure et la région de Koukou-nor.

Tout ce pays est fort peu boisé, et la dévastation des dernières forêts s'est précipitée au cours de ces quelques années, provoquant la disparition de nombreux oiseaux. Ce triste sort est à comparer au reboisement, par les Japonais, de la Corée et des environs de Dalmy!...

L'identification des oiseaux a été faite par le R. P. Seys, qui a suivi la classification de Hartert, complétée par l'ouvrage de La Touche. Il y a aussi des notes intéressantes du Fr. N. Haser, de la Mission de Sien-hien, dans la plaine du Tchen-ly (Tchili).

Cette liste, bien établie et bien présentée, donne le detail de plus de 2.500 spécimens, appartenant à 380 espèces et sous-espèces environ; elle constitue une très importante contribution à la connaissance des oiseaux de ces régions. La collection avait été admirée par l'auteur de ces lignes à Tien-Tsin, il y a quelques années. Le Musée Hoangho Paiho, dont les R.R. P.P. Licent et Teilhard du Chardin ont été les principaux artisans, est remarquable et leur fait le plus grand honneur.

Seys (G.)

Notes sur les oiseaux observés au Jehol de 1911 *à* 1932

Publ. du Musée Hoangho Paiho, n° 27, janvier 1933, pp. 1-73, 1 carte.

Pendant vingt ans de résidence au Jehol, le R. P. Seys a observé et examiné 265 espèces d'oiseaux, collectées par lui-même pour la plupart. L'auteur pense qu'on en trouverait encore d'autres, d'ailleurs, dans les forêts du Weitchang et la région au nord est de Lingtong hien et de Kaïlou-hien. Sa liste contient le produit de ses observations sur toute cette avifaune, peu connue jusqu'ici. La présence dans cette région froide de *Sphenurus sieboldi* et de *Hypothymis azurea styani* a étonné l'auteur, mais elle doit être remarquée.

Stoneham (H. F.)

A note on the races of Chalcomitra senegalensis *Linné and a proposed new race*

Bull. Stoneham Mus., n° 14, avril 1933.

Etudes de races orientales de ce Soui-manga; celle de Trans-Nzoia est nommée *Chalcomitra senegalensis erythrinæ.*

Sudilovskaja (A. M.)

The relashionship between the morphological variations of some Corvidæ *and their geographical distribution*

Lab. of Zool. Geogr., Acad. of Sciences U. R. S. S. 1933, pp. 1-60, pl. I-VIII.

Travail en russe, avec sommaire en anglais, ayant pour objet la recherche de la parenté entre les Casse-noix de l'Ancien Monde, celui de l'Amérique du Nord et les *Podoces* asiatiques. De l'étude de spécimens en alcool et de la comparaison des pattes, du bec, du plumage, du squelette, des muscles et des organes internes, l'auteur conclut que ces trois groupes d'oiseaux ont une origine commune, *Nucifraga columbiana* étant intermédiaire entre *N. caryocatactes* et *Podoces*, les Casse-noix eurasiens étant les plus primitifs et l'Asie centrale étant leur centre de dispersion.

J. D.



Broussy (Jean)

Contribution à l'étude histologique et histophysiologique du gésier des oiseaux et d'un processus spécial de kératinisation qui se produit à son niveau.

Travail du Laboratoire d'Histologie de la Faculté de Médecine de Montpellier, Thèse n° 52, Fac. Méd., Montpellier, 148 p., illus., 1932.

La portion inférieure de l'œsophage des oiseaux dilatée en proventricule ou cavité glandulaire, représente l'estomac véritable dont les parois secrètent des sucs digestifs. Un organe bien différent, tant au point de vue morphologique et structural que fonctionnel lui fait immédiatement suite: c'est le gésier. Par les contractions de sa musculature, les aliments imprégnés des secretions gastriques sont, dans le cas général, soumis à la fois à la trituration et à l'usure. Cette musculature varie étroitement avec la nature des substances ingérées; uniformément disposée chez les Rapaces, donnant à l'organe une forme sphérique ou ovalaire, elle se présente plus spécialement développée sur chacune des faces droite et gauche chez les Granivores et le gesier de ceux-ci a l'aspect d'une galette anguleuse, à pôles obtus. La structure de la muqueuse diffère donc avec la nature et le rôle du revêtement de l'organe. Lorsque le pouvoir triturant est porté au maximum, exemple qu'offrent les Granivores, ce revêtement pratiquement inusable est dur et épais, les fonctions glandulaires sont abolies par inaction. Au contraire, quand le régime alimentaire est à base carnée, ce qui est le cas pour les Rapaces, le revêtement est mince, presqu'inexistant; il se renouvelle constamment et les glandes sécrétrices sont en activité permanente et intense. Ces différences histoanatomiques sont caractéristiques au point qu'expérimentalement, chez le Grand-Duc nourri exclusivement de matières végétales par exemple, l'on peut relever des modifications du revêtement coriace ménageant la transition entre les deux types: le phénomène n'est que l'exagération d'un processus formatif normal. L'auteur rappelle la régression des tuniques musculeuses chez les poules carnivores, les induration et durcissement des mêmes tissus jusqu'à figurer l'aspect corné chez des rapaces soumis au régime végétarien, les variations saisonnieres dans la structure du gésier des goelands nourris de plantes en été, de poissons en hiver.

L'auteur a étudié très consciencieusement les diverses pha-

ses de l'élaboration glandulaire ; après avoir décrit le chondriome et l'appareil de Golgi des cellules sécrétantes, il a examiné les granulations qui existent à leur niveau et conclut à leur nature albuminoïde, sans traces de graisses ni de substances hydrocarbonées telles que le glycogène. Ce sont ces grains libérés qui, ultérieurement, par leur fusion formeront le filament chromophile qui est à l'origine de la charpente solide du revêtement interne. Quel que soit l'oiseau considéré, la nature de ce revêtement est qualitativement la même. Il est constitué par « une charpente filamenteuse solide d'origine glandulaire, dont les mailles sont occupées par une substance mucoïde sécrétée par les cellules muqueuses fermées de l'épithélium de revêtement superficiel ». Le rapport charpente filamenteuse solide-substance mucoïde est proportionnel à l'activité physiologique et surtout à l'effort de broiement demandé au gésier. Il y aura donc prédominance de la charpente sur le mucus avec les granivores à gésier puissant pour écrasement et rodage meulier optima ; rapport inverse chez les rapaces à réceptacle pylorique faiblement musculeux. L'examen histochimique a permis à l'auteur d'affirmer la nature protéique de ces formations filamenteuses solides. Elles sont insolubles dans les solvants ordinaires, offrent une grande résistance aux ferments digestifs et contiennent du soufre libre ou combiné, ce qui les rapproche des kératines. Mais ici la transformation du cytoplasme en substance cornée s'éloigne des processus habituels et rappelle certaines sclérifications pathologiques. La kératinisation ne porte plus sur l'élément cellulaire lui-même mais seulement sur les albuminoïdes de sécrétion déjà sécrétés. C'est là la seule mais combien remarquable différence que l'on puisse dégager d'avec le processus kératogène d'observation courante dans les types les plus évolués d'épithéliums malpighiens.

PECHENARD (Marguerite)

Les tumeurs chez les Oiseaux

Etude critique et recherches expérimentales., Thèse Fac. Méd. Paris, n° 408, 1926.

MAKOWER (Laja)

Les tumeurs spontanées chez les oiseaux

Thèse Fac., Méd., Paris, 1931.

Avant de dégager l'essentiel de ces deux travaux inspirés

par le Dr Peyron, de l'Institut Pasteur, il est indispensable de situer le problème des tumeurs en pathologie comparée pour bien comprendre et la nécessité et l'importance de telles recherches. L'on sait grossièrement que les trois grands fléaux tuberculose, syphilis, cancer, sont communs aux deux règnes et des cas concrets de bacillose, de spirochétose, de tumeurs malignes ont été observés chez l'homme, l'animal, la plante Pour s'en tenir aux tumeurs *sensu lato*, quelques indications sur leur nature, sur l'étiologie et la pathogénie de semblables productions morbides sont nécessaires et seule la médecine humaine est à même de nous les fournir. Ces indications conservent toute leur valeur appliquées à l'animal, car beaucoup de tumeurs, sinon toutes, peuvent être sans restrictions assimilées aux néoplasmes humains. Pour ces derniers, nous sommes, hélas ! loin de tout connaître et une précision relative nous oblige à une longue définition. Ni plus ni moins satisfaisante qu'une autre, nous donnons celle de nos publications antérieures (*cf. Notulæ Tumorologiæ*, 1932, p. 7 et suiv.).

Les vraies tumeurs ou néoplasmes sont des néoformations morbides cellulaires, tissulaires ou viscérales, indépendantes des processus d'inflammation connus, constituées de tissus dont le type morphologique existe dans l'organisme normal mais atypiquement assemblés, se comportant en véritables parasites et qui, selon que leur fertilité permanente doublée d'action spoliatrice est ralentie ou excitée, sont susceptibles d'un accroissement limité ou indéfini, toujours désordonné (Salgues).

Si la tendance au développement procède par refoulement et rejet des tissus voisins, les néoplasmes sont dits bénins ; si au contraire, elle agit par destruction et substitution, ce sont des tumeurs malignes ou cancers. A l'origine, les uns et les autres sont localisés, mais alors que les premiers continuent à évoluer sur place, les seconds, par envahissement progressif, ne tardent pas à étendre leurs ravages par généralisation d'abord *in situ*, puis métastatique ce qui autorise à affirmer qu'à ses débuts, le cancer est une affection locale.

Les néoplasmes bénins, comme les malformations par excès, sont bien circonscrits et stationnaires ; ceux malins sont diffus et de croissance pratiquement illimitée. Pour ceux ci, à la période formative succède une seconde phase caractérisée par l'infiltration et la destruction des parenchymes limitrophes ; par une nouvelle évolution, du néoplasme primitif, essaiment, par les voies sanguine et lymphatique, des cellules qui vont coloniser et développer au loin des tumeurs secondaires ou métastases ; l'on a pu avec raison considérer celles-ci comme

de véritables greffes autologues. Les nouveaux foyers cancéreux sont de structure histologique semblable à celle de la tumeur mère en plein accord avec la tendance extrême qu'a a se maintenir immuable un type morphologique de néoplasie. Ces diverses altérations traduisent une atteinte profonde de l'organisme et laissent entrevoir une terminaison fatale a bref délai. Précédée de signes évidents d'intoxication, anémie et amaigrissement, la mort survient habituellement par cachexie, ou de façon anticipée par affection surajoutée ou intercurrente, ou brusquement par hémorragie.. Si nous ajoutons que la récidive est de règle après exérèse incomplète et que l'inoculation en série est positive dans une même espèce animale, nous aurons dressé le tableau des données qui paraissent acquises parce que conformes aux faits et aux résultats de l'observation et de l'expérimentation rigoureuses.

Les signes pathognomoniques, en général associés, de la malignité cancéreuse sont donc, du point de vue clinique, l'envahissement des tissus circonvoisins, l'extension continue, les métastases, la rédicive et, du point de vue fonctionnel, le déséquilibre nutritique et l'hétérotypie, l'invariabilité des propriétés spécifiques et la possession d'un pouvoir de multiplication pratiquement illimité des cellules fertiles du tissu néoplasique, les troubles profonds du métabolisme.

La puissance élective des tumeurs malignes est à peu près nulle et elles atteignent animaux à sang chaud et à sang froid, vertébrés et invertébrés, carnivores, herbivores et omnivores, variétés domestiques et espèces sauvages, chez l'homme, elle ne paraissent être sous la dépendance ni du degré de civilisation et du genre de vie, ni du sexe, de la race, de l'habitat, ni du mode d'alimentation. De plus, les néoplasmes peuvent apparaître dans n'importe quelle région du corps, superficielle donc exposée, profonde par conséquent protégée. Le tissu osseux comme celui viscéral, le muscle lisse comme celui strié ne sont pas à l'abri des tumeurs qu'elles s'imposent d'emblée malignes ou, qu'inoffensives au début, elles soient par la suite le siège de transformation cancéreuse.

Si le problème pathogénique des tumeurs demeure entièrement à résoudre, les multiples conditions qui activent la cancérisation sont tous les jours mieux connues. Les facteurs étiologiques de prédisposition générale et surtout locale agissent diversement. Il semble bien qu'au degré plus élevé de civilisation soit reliée une morbidité néoplasique accrue et que les fortes densités de peuplement soient aussi d'effets adjuvants. Cette manière de voir est partiellement confirmée par une rareté moindre des tumeurs chez les bêtes commen-

sales de l'homme, chien et chat en particulier, que chez les animaux sauvages. Pour ceux-ci, l'acclimatation en général, la claustration et la nourriture factice spécialement, augmentent leur aptitude à développer des tumeurs, ce qui semblerait indiquer que plus les conditions matérielles d'existence s'éloignent de l'état de nature, plus est importante la mortalité par néoplasmes. A un autre point de vue, il y a indubitablement un « âge du cancer ». Exceptionnel chez l'enfant, peu commun chez l'adolescent, pas plus fréquent chez le vieillard que d'autres affections, les cancers s'observent principalement chez l'adulte de 40 à 60 ans; au delà, l'augmentation n'est pas progressive avec l'âge. Sur l'influence de celui-ci et venant en confirmation, il est facile de constater d'abord le faible nombre de tumeurs observées chez les peuplades primitives et plus généralement chez les groupements humains d'évolution rudimentaire. La durée moyenne de la vie est réduite et la rareté des tumeurs va de pair avec la rareté des adultes dans toute leur force, l'âge du cancer n'est pas souvent atteint. Ensuite, chez les animaux que l'homme s'est attaché pour son agrément, sa sauvegarde, son travail, sa nourriture, on s'aperçoit aisément d'une fréquence moindre des tumeurs malignes chez les espèces tôt sacrifiées et destinées pour la plupart à son alimentation que chez celles qui naturellement poursuivent le cours de leur existence et qui arrivent à un âge relativement avancé, la chèvre et le cheval, le chien et le chat. L'on pense immédiatement et avec à-propos que les premières sont frappées par les cancers avec une sévérité diminuée parce qu'une disparition prématurée ne leur permet pas d'attendre la période de prédilection d'éclosion des néoplasmes malins.

Sur les tumeurs des animaux sauvages, nous ne disposons que de quelques observations, la plupart se rapportant d'ailleurs à des sujets captifs. L'article ancêtre de Bland-Sutton (*Journ. Anatomy and Physiology*, 1885), les études de Bashford et Murray sur la distribution zoologique du cancer (1st et 3rd *Rep. Imp. Cancer Res. F.*, London, 1904-1908), et les chroniques de la Zool. Soc., London (*Report on the deaths occurring in the Society's gardens during the year...*) et de la Zool. Soc., Philadelphia (*Report of the Lab. and Mus. Comp. Pathol.*) sont les sources les plus abondantes et point toujours consultées auxquelles l'on fait appel utilement. Mais la référence précieuse entre toutes est l'admirable travail d'Herbert Fox, *Diseases in Captive wild Mammals ant Birds*, 1923, où sont discutées par un pathologiste de grande classe un grand nombre d'observations originales. Les tumeurs des animaux do-

mestiques utiles sont mieux connues, en France, grâce aux recherches de Gabriel Petit, dont on trouvera l'énumération dans ses « *Titres et Travaux scientifiques* », Paris, 1919, et aux Etats-Unis, par les notes et le récent volume de W. H. Feldman: *Neoplasms of domesticated animals*, 1932. Dans cette analyse déjà trop longue, j'omets volontairement les cas épars dans les périodiques et revues specialisées en cancérologie. Je dois toutefois signaler encore l'initiative prise par Peyron et à laquelle j'applaudis volontiers.

Peyron, intéressé par le problème des tumeurs et desireux de faire œuvre utile, a aiguillé ses collaborateurs sur la double voie des recherches originales et de la critique bibliographique. Il a déblayé le terrain, mis de l'ordre dans les données publiées, suivant de près l'activité de ses élèves, y participant toujours. Sans doute, certaines de ses idées sont combattues et difficilement admises, quelques-unes de ses hypothèses discutées avec passion, il n'en reste pas moins qu'il demeure bien placé pour faire exécuter et mener à bien des études d'ensemble, un peu spéciales, qui n'emballent pas, il s'en faut, le futur médecin en général. Son plan de travail et sa persévérance nous ont valu d'intéressantes contributions sur les tumeurs du Lapin (Fardeau), du Cobaye (Maury), des Oiseaux (Pechenard, Makower)

Ces deux dernières seules nous occupent ici. Nous n'en suivrons pas le développement, mais nous bornerons à en résumer l'essentiel, c'est-à-dire quelques caractères distincts avec les néoplasmes spontanés des mammifères. Les uns bénins, les autres malins, appartenant aux trois types épithélial, conjonctif, embryonnaire, également homologues dans les deux classes. Les épithéliomas sont assez rares, le plus fort contingent fourni par les tumeurs ovariennes. Les sarcomes s'offrent plus communs, un groupe caractéristique et homogène, celui des types fusiforme et polymorphe, un autre disparate et par certains aspects se confondant avec les tumeurs des maladies leucémiques, celui du type globocellulaire. Les embryomes se présentent aussi peu fréquents que chez les mammifères. Les métastases sont exclusivement viscerales, par ordre de fréquence, hépatiques et péritonéales, aussi pulmonaires quel que soit le type de la tumeur. Rappelons que ces conclusions s'appliquent uniquement aux néoplasmes spontanés observés et que les travaux sur le sarcome infectieux de Peyton Rous ont fait antérieurement l'objet d'une analyse dans cette revue

THOMAS (Maurice)

La Psittacose

Thèse Doctorat vétérinaire, Ecole d'Alfort et Faculté de Médecine de Paris, 65 pages, Vigot Fr., édit., Paris, 1933.

Dans ce travail, T. met au point nos connaissances actuelles sur la psittacose: maladie infectieuse, cliniquement polymorphe, transmise à l'homme par l'intermédiaire de diverses espèces de perroquets. L'agent causal de la psittacose humaine est vraisemblablement un virus filtrant; la présence inconstante du bacille de Nocard, groupe des *Salmonella*, semblerait indiquer qu'il ne constitue pas l'organisme spécifique responsable. Je rappelle que Pacheco, qui a étudié les affections frappant les psittacidés, tout en insistant sur les facilités de transmission a nettement séparé les deux formes à microbe et à virus. A l'opposé d'un type bactérien, paratyphose, moins transmissible, existe un type à ultravirus, psittacose humaine vraie, de fréquence plus grande et de morbidité accrue. En présence d'une forme intermédiaire, il faut penser soit à une association de la maladie à virus avec celle microbienne, évoluant parallèlement, cas probable de l'épidémie étudiée par Nocard, soit à une infection postérieurement surajoutée, ultravirus au départ et *Bacillus psittacosis*, microbe secondaire et de sortie. Les plus récentes observations cliniques et recherches expérimentales, viennent à l'appui de l'infection purement virulente. Des animaux très différents sont aptes à contracter sa maladie. La contagion est évidente non seulement de sujet malade à sujet sain, mais aussi parfois de sujet apparemment guéri à sujet indemne; porteurs de virus ou porteurs de germes ne doivent pas être perdus de vue.

L'affection humaine est en général de pronostic relativement favorable ; on ne connaît pas de thérapeutique curative et, du point de vue de la prophylaxie, les essais de traitement par vaccino et sérothérapie varient avec les auteurs et, pour l'instant tout au moins, les résultats n'offrent rien de probant.

LILLIE (R. D.)

I *The Pathology of Psittacosis in man*, II. *The pathology of Psittacosis in animals and the distribution of* Rickettsia psittaci *in the tissues of man and animals*

National Institute of Health, Bul., 161, U. S. Treas. Dep., Pub. Health Serv., Washington, 66 p., illus. 1933.

Du point de vue anatomique, la psittacose est caractérisée

chez l'homme par un processus inflammatoire pulmonaire qui évolue d'ordinaire vers la consolidation. Celle-ci est à l'état naturel lobulaire ou d'abord focale et n'est pas spécialement reliée aux bronchioles. Elle devient souvent confluente, mais même quand elle est macroscopiquement lobaire, elle montre une preuve histologique de sa nature primitivement lobulaire L'on peut noter une succession apparente de congestion et d'œdème, d'hépatisation rouge, ou de [illegible] splénisation, et d'hépatisation grise. Mais d'habitude, toutes ces étapes sont observées dans un même cas. Histologiquement, la fibrine les cellules rouges, les leucocytes polymorphonucléaires et les cellules épithéliales apparaissent de bonne heure dans l'exsudat, ensuite la fibrine disparaît, les corpuscules rouges décroissent en nombre et les leucocytes sont remplacés par de gros phagocytes mononucléaires et des cellules épithéliales Celles des alvéoles sont l'objet de gonflement, de dégénérescence graisseuse et de desquamation, avec accroissement apparent de leur nombre; elles peuvent être envahies par des *Rickettsia*. Dans les tout premiers stades, l'infiltration interstitielle fait défaut, mais un exsudat séreux ne tarde pas à apparaître, qui est plus tard remplacé par des lymphocytes, de grandes cellules mononucléaires et par un tissu de circonstance à base de Mastzellen. La nécrose des cloisons s'observe parfois. Les bronchioles peuvent rester claires ou bien contenir un exsudat sérocellulaire semblable à celui des alvéoles adjacentes. La réaction pleurale est relativement rare et d'ordinaire de faible importance.

Les glandes lymphatiques présentent augmentation de volume, vacuolation, et activité phagocytique de l'endothélium cavitaire (sinusal), suivies de desquamation et ensuite de nécrose des macrophages.

La rate est habituellement [illegible] et augmentée de volume, molle et congestionnée; elle a tendance à s'hypertrophier lorsque prédomine l'hépatisation grise du poumon. Du point de vue histologique, les caractères remarquables sont la congestion, l'infiltration de la pulpe par les cellules lymphoïdes et l'augmentation des phagocytes tant libres que fixes, quelquefois avec érythrophagie.

Dans le foie, l'on trouve souvent du gonflement, de la vacuolisation et l'activité phagocytaire des cellules de Kupffer. Les nécroses de coagulation focales du parenchyme ont été observées dans environ un tiers des cas, et des granulomes, tels ceux rencontrés chez les Perroquets, ont été vus dans un cas (celui-ci montrait aussi une nécrose focale du cortex surrénal

Les modifications du muscle cardiaque et du rein se rappro-

chent de la dégénérescence parenchymateuse, qui est d'ordinaire d'allure modérée seulement. De même, la dégénérescence de Zenker et les hémorragies dans la musculature du corps ont été rapportées dans un certain nombre de cas

Des hémorragies punctiformes ont été vues dans la substance cérébrale, dans les membranes séreuses, dans la muqueuse du pelvis rénal, et rarement dans les tissus sous-cutanés. La thrombose veineuse a été une complication occasionnelle

Ce rapport est basé sur les donnees d'autopsies publiées sur la psittacose et sur neuf cas étudiés par l'auteur du point de vue histologique ; il couvre dans son ensemble, un total de cinquante-deux cas

La seconde partie de cet article décrit les lésions de psittacose telles qu'on les observe chez les Perroquets et les Perruches dans l'infection naturelle comme dans celle expérimentale

Rickettsia psittaci a été identifié dans les cellules épithélia les de l'intestin grêle, l'uretère, les tubes de sécrétion du rein et les voies biliaires dans les cellules épithéioides, les macrophages, les cellules réticuloendothéliales et mésothéliales des perruches; dans l'épithélium des tubes collecteurs du rein chez les perroquets; enfin dans les macrophages et les cellules épithéliales alvéolaires du poumon et dans celles hépatiques chez l'homme.

Ceci paraît indiquer que *Rickettsia psittaci* est d'abord un parasite épithélial et qu'il pénètre les cellules de la série macrophage — réticulo-endothéliale secondairement pendant que se détruisent celles épithéliales.

Bien que non prouvé, un rapprochement étiologique entre *Rickettsia psittaci* et la psittacose semble logique.

Le travail de Bedson se rapportant à l'isolement des corpuscules inclus de la psittacose a été publié depuis. Cet auteur considere actuellement ces organismes comme ayant la forme typique des cocci, bien qu'il ait, au début, mentionné celle de bacilles avec Coles et Lilie Il signale maintenant que le virus peut-être retrouvé presque quantitativement par une centrifugation très rapide et la resuspension du centrifugat, que celui-ci contient les corpuscules inclus, que ces corps d'inclusion sont agglutinés par un sérum préparé contre les rates de souris infectées, mais non par du sérum préparé contre des rates de souris normales et qu'ils fixent le complement avec un antisérum de rate de souris infectée, mais non avec un antisérum de rate de souris normale. Ces résultats nouveaux viennent à l'appui d'une relation étiologique de *R. psittaci* et de la psittacose. R. S

PÉRIODIQUES

The Ibis

13e série. — Vol. III. — N° 4. — Octobre 1933

HARRISON (J. M.). — *Contribution à l'Ornithologie de la Bulgarie* (fin).

VINCENT (J.). — *Les oiseaux du nord de l'Afrique Orientale Portugaise.*

LOWE (P. R.). — *Sur des restes fossiles d'Autruches.*

LUDLOW (F.) et KINNEAR (N. B.). — *Contribution à l'Ornithologie du Turkestan chinois* (Part. III).

LYNES (H.). — *La tournée Lynes-Vincent en Afrique centrale et occidentale en* 1930-31.

SALOMONSEN (F.). — *Révision du groupe* Tchitrea affinis *Blyth.*

MACKWORTH PRAED (C. W.) et GRANT (C.). — *Notes systématiques sur des oiseaux de l'Afrique orientale.*

BATES (G. L.). — *Les oiseaux du Sahara méridional et des contrées voisines de l'Afrique Occidentale Française.*

The Auk

Vol. L. — N°3. — Juillet 1933

CHISHOLM (A. H.). — *Le problème du Coucou en Australie.*

HOOD (J. M.). — *Andrew G. Grayson: l'Audubon du Pacifique.*

READING (D. K.) et HAYES (S. P.). — *Notes sur le régime et la nidification d'un couple de Fauvettes vertes à gorge noire.*

COMMON (M. A.). — *Un Colibri attardé.*

SMITH (W. P.). — *Quelques observations sur la nidification de l'Hirondelle des granges.*

URNER (C. A.). — *La voix du Pluvier doré.*

The Condor

Vol. XXXV. — N° 5. — Septembre-Octobre 1933

DIXON (J. S.). — *Nidification de* Heteroscelus incanus

SUMMER (E. L.). — *Comportement saisonnier de quelques Moineaux à couronne dorée bagués.*

MICHENER (H. J. R.). — *Age des Roselins mexicains repris à Pasadena, en février* 1933.

TYLER (J. G.). — *Notes d'un oologiste.*

FRIEDMANN (H.). — *Nouvelles notes sur les oiseaux parasités par le Carouge aux yeux rouges.*

MAC CABE (I.) et MILLER (A. H.). — *Variations géographiques de* Seiurus noveboracensis.

Journal für Ornithologie

81e année. — N° 3. Juillet 1933

SCHOLZE (W.). — *Contribution à la biologie de la reproduction du Hobereau* (Falco subbuteo).

CHRISTOLEIT (E.). — *Le vol de l'oiseau et le mouvement de l'air.*

GEYR VON SCHWEPPENBURG (H.). — *Vol contre le vent.*

HOLST (E. V.). — *Réponse aux articles précédents.*

BELOPOLSKI (L.). — *Sur l'avifaune de la région de l'Anadyr.*

RUPPEL (W.). — *Physiologie et acoustique des notes des oiseaux.*

The Emu

Vol. XXXIII. — Part. I. — Juillet 1933

MACK (J.). — *Le Siffleur à poitrine blanche* (Pachycephala lanioides). — *Pl. col.*

MARSHALL (A. J.) — *Le Méliphage à taches jaunes*

STIDOLPH (R.). — *La civilisation destructrice en Nouvelle-Zélande et ses effets sur les oiseaux.*

CRAWTHER (W. L.). — *L'Ile Macquarie et ses animaux.*

MATHEWS (G. M.). — *Description du poussin de* Pagoa leschenaulti

WEBB (T.). — *Noms indigènes des oiseaux dans la région de l'Arnhem oriental.*

WHITTELL (H. M.). — *Le Rossignol à poitrine blanche* (Quoyornis georgianus).

HINDWOOD (K. A.). *Le Blongios vert* (*Photo*).

FALLA (R. A.). — *Le Cormoran royal du Détroit de la Reine Charlotte* (Phalacrocorax carunculatus).

ROSS (J. A.). — *La vie avienne des Lacs Barmah.*

British Birds

Volume XXVII. — N° 3 — Août 1933

WALPOLE-BOND (John). — Acrocephalus palustris *dans le Sussex*

PHILIPSON (W. Raymond). — *Les dortoirs à Freux du Northumberland du Sud et les relations entre leurs territoires à nourriture.*

N° 4. — Septembre 1933

TRAHAIR HARTLEY (P. H.). — *Notes sur le Petit Grèbe.*
Reprises d'oiseaux marqués.

N° 5. — Octobre 1933

BIRD (G.). — *Quelques habitudes de l'Oedicneme.*

TRACY (N.). — *Quelques habitudes de* Dryobates m. anglicus.

N° 6. — 1er Novembre 1933

SALMON (H. Morrey) et LOCKLEY (R. M.). — *Les Fous de Bassan sur le Grassholm.*

ARMITAGE (John). — *Les associations d'oiseaux dans les marecages des Pennines*

RUTTLEDGE (R. F.) — *Notes ornithologiques sur Mayo et Galway.*

Novitates Zoologicæ

Vol. XXXIX. — N° 1. — 23 octobre 1933

MATHEWS (G. M.) — *On* Fregetta *Bonaparte and allied genera* (pp. 34-54, pl. IV-IX).

Der Vogelzug

Vol. 4. N° 3 — Juillet 1933

MEISE (W.) — *Mémoire de l'effort et direction à distance chez les oiseaux.*

VILKS (K.) et TRANSCHE (N. von). — *Résultat du baguage des Etourneaux en Lettonie*

OHLENDORF (A.). — *Comment s'effectue le départ des jeunes et des vieilles Cigognes en ce qui concerne l'époque?*

PROST (R.). — *Rapport de l'observatoire d'Héligoland* (1931 et 1932)

The Journal of the Bombay Natural History Society

Vol. XXXVI. — N° 3. — 15 août 1933

WHISTLER (H.) et KINNEAR (N. B.). — *Les oiseaux de la Mission Vernay aux Ghats occidentaux (Part. V).*

HIGGINS (J.-C.). — *Oiseaux et animaux gibiers de l'Etat de Manipour (Part. II)*

ALI (Salim) et WHISTLER (H.). — *Exploration ornithologique de l'Etat de Hayderabad (Part. II).*

Alauda

3e Année. — N° 1 — Janvier-Mars 1933

Société d'Etudes Ornithologiques.

GIBAULT (G.) — *Recherches sur l'orientation du Pigeon voyageur.*

PONCY (Robert). — *Notes ornithologiques concernant le département de la Haute-Savoie.*

DUPOND (Ch.). — *Considérations sur la terminologie française des plumages des Oiseaux.*

JOUARD (Henri). — *Etude de la reproduction de la Mésange alpestre* (illustré).

MAYAUD (Noël). — *Contribution à l'étude systématique de* Parus palustris.

N° 2 — Avril-Juin 1933

Société d'Etudes Ornithologiques.

DEMENTIEFF (Georges). —*Le Gerfaut d'Altai. Essai d'une monographie systématique.*

PONCY (Robert). — *Extrait du Journal de l'Observatoire ornithologique du Port de Genève.*

ROCHON-DUVIGNEAUD (Dr A.). — *Un chapitre de la vision des oiseaux Comment leurs yeux sont-ils associés ?* (illustré.)

MAYAUD (Noel). — *Les Bruants de roseaux,* Emberiza schœniclus *L. dans l'Ouest de la France.*

MAYAUD (Noel). — *Remarques sur quelques Corvidés* (a suivre) (illustré).

JOUARD (Henri). — *Douze jours d'avril dans les Pyrénées orientales et dans l'Aude.*

Ardea

Vol. XXII. N°s 1 2. — Juillet 1933

BROWER (G. A.) et HAVERSCHMIDT (F.). — *Observations en* 1932

MORTENSEN (T.). — *Sur le Solitaire de l'Ile Rodriguez.*

DOBBEN (W. H. van) et MAKKINK (G. F.). — *L'effet des lignes de points de repaire sur la direction de la migration d'automne au large de la côte de Finlande*

TIJMSTRA (M.). — *Quelques observations ornithologiques en Islande.*

Orgaan der Club van Nederlandsche Vogelkundigen

Vol. VI. N° I. — Juillet 1933

BOUMA (J.). et KOCH (J.) — *Quelques renseignements sur les migrations de l'Etourneau.*

SNOUCKAERT VAN SCHAUBURG (Baron R.). — *Sur les Torcols du genre* Jynx L

VRIES (J. C. de). — *Mélanges oologiques et ornithologiques.* III

Bulletin Ornithologique Romand

(publié par *Nos Oiseaux*)

Tome I. — Fasc. 2. — Août 1933

Boubier (Maurice). — *Les mutations et l'origine des espèces d'après la génétique moderne.*

Delamain (Jacques). — *Les oiseaux pendant un hiver au sud-ouest de la France.*

Richard (Alf.). — *A propos d'un nid de Bartavelle* (Alectoris graeca saxatilis (*Meyer*) (photo).

Comte (A.). — *Notes et observations biologiques sur les oiseaux des environs de Genève.*

Wahby (Dr Aly). — *Amour maternel et instinct de protection chez un couple de* Casarca ferruginea (*Pall.*).

Wahby (Dr Aly). — *A propos des Cigognes blanches de Stamboul.*

Boubier (Maurice). — *Pour l'unification des noms français des oiseaux de la faune européenne.*

M. B. — *Portraits d'Ornithologistes suisses II. Victor Fatio* (photo).

Nos Oiseaux

N° 114. — Octobre 1933

Richard (Alf.). — *Etudes Ornithologiques: Le Petit Pluvier à collier* (photo).

Bonnard (A.). — *Protection: Les oiseaux et le bonheur.*

Avicultural Magazine

4e série. — Vol. XI. — N° 9. — Septembre 1933

Boosey (E. J.). — *Le Diamant masqué. — Pl. col.*

Goodfellow (W.). — *Souvenirs d'un collecteur.*

Porter (S.). — *Notes sur les oiseaux de la Nouvelle-Zélande.*

Eyra (A.). — *L'Elevage de Merle bronzé de Ruppell et du Canard à dos blanc.*

Leth Smith (D.). — *Elevage de l'Oie armée de Gambie.*

N° 10. — Octobre 1933

PORTER (S.). — *Notes sur les oiseaux de la Nouvelle-Zélande (suite).*

TAVISTOCK (Marquis de). — *Note d'élevage pour* 1933.

STEFANI (H.). — *Élevage en captivité du Crossoptilon bleu.*

L'Ornithologiste

30e Année. — Fascicule 9. — Août 1933

SCHIFFERLI (A.). — *Observations sur* Tadorna tadorna *L.*

MEYLAN (O.). — *Sur la présence du Bruant fou en Suisse.*

Fascicule 10. — Septembre 1933

CORTI (Ulrich A.). — *Contribution du* Botaurus Stellaris *L.*

PONCY (Robert). — *Observations ornithologiques comparées faites sur la côte suisse du Lac Léman.*

GUGGISBERG (Ch.). — *Observations dans le Parc national suisse*

31e Année. — Fascicule 1er. — Octobre 1933

CORTI (Ulrich A.). — *Introduction pour la nouvelle année — 2e complément à la Faune ornithologique suisse en* 1933.

MEYLAN (O.). — *Nouvelle note sur le Bruant fou.*

KNOPFLI (Dr W.). — *Faut-il enlever les buissons en plaine?*

Bird-Lore

Vol. XXXV. — N° 5. Septembre-Octobre 1933

SWOPE (E.). — *Le Refuge d'oiseaux Roosevelt.*

NEUMAN (E. D.). — *Le Troupiale Baltimore.*

EATON (W. F.). — *Le Sanctuaire de Jones Beach*

Le Gérant: F. PRÉNAT.

CHATEAUROUX. — IMPRIMERIE CENTRALE



PLUMAGE JUVÉNILE
DE

1 *Œnanthe œnanthe œnanthe* (L.)
2 *Œnanthe œnanthe schiøleri* Salom.
3 *Œnanthe œnanthe leucorrhoa* (Gm.)

LA VARIATION GÉOGRAPHIQUE ET LA MIGRATION DU TRAQUET MOTTEUX

(*Œnanthe œnanthe* (L.))



par Finn SALOMONSEN

En 1927, j'ai publié une petite communication préliminaire, intitulée « The distribution of the Wheatear in Denmark (1) », qui traitait de la variation géographique de ces oiseaux à l'intérieur du nord de l'Europe. C'est seulement en ces derniers temps que j'ai pu étudier l'énorme matériel du musée de Copenhague, et il est, je crois, possible maintenant d'avoir un aperçu des races de ce groupe de formes. En dehors des grandes séries d'exemplaires de Scandinavie, des Faroe, d'Islande et du Groënland qui se trouvent au Musée Zoologique de Copenhague, et qui ont été mis très aimablement à ma disposition par le Dr Hoerring, j'ai pu emprunter d'une part les oiseaux nicheurs d'Allemagne se trouvant au Muséum de Münich, au professeur Dr Laubmann ; ceux du Muséum de Berlin, au professeur Dr Stresemann ; ceux du Muséum de Dresde au Dr Meise ; d'autre part, les oiseaux nicheurs français du Muséum de Paris m'ont été prêtés par le Dr Berlioz, et enfin, les oiseaux nicheurs suédois du Muséum de Stockholm, par le professeur Dr Lönnberg. Je remercie vivement ici tous ces messieurs.

Nous avons dans le nord de l'Europe les trois races suivantes, que je vais décrire maintenant.

1. **Œnanthe œnanthe leucorrhoa** (Gm.).

Motacilla leucorrhoa, Gmelin, Syst. Nat., Ed. 1, Vol. II, 1789, p. 966 (Sénégal).

Cette forme se caractérise par sa couleur brune et ses grandes proportions. Dans son plumage d'automne, tout le dessous, jusqu'aux sous-caudales, est roux brunâtre

(1) Dans « The Ibis », 1927, p. 202

tirant sur le brun jaunâtre, tandis que le dessus est brun, souvent même rouge-brun. Ceci ne concerne pas seulement les vieux oiseaux, mais aussi les jeunes (1). Chez le vieux mâle en plumage d'automne, le cou et la poitrine sont assez foncés, presque couleur cannelle. Cette couleur brune s'étend loin vers l'arrière et se perd dans la couleur brun jaunâtre un peu plus claire du ventre, sans démarcation nette. Les plumes des côtés du corps sont fortement teintées de brun jaune. Sur le dessus, la couleur ne se différencie pas autant de *Œ. œ. œnanthe*, mais elle est toujours d'un brun sensiblement plus foncé que chez *œnanthe*, ou plutôt d'un brun plus chaud, un peu châtain. Les larges bordures brunâtres des rémiges sont plus fortement colorées et plus foncées. Les spécimens d'Islande sont les plus foncés, alors que ceux du Groënland peuvent être souvent plus clairs, plus gris sur le dessus, mais plus rarement jaune clair sur le dessous.

En plumage de printemps, ces mêmes couleurs brunes sont perceptibles. Les différences entre *leucorrhoa* et *œnanthe*, sont surtout sensibles en avril-mai ; plus tard, en raison de l'usure des plumes, les oiseaux se ressemblent souvent tout à fait. Au printemps cependant, les mâles ont la poitrine et la gorge d'une teinte jaunâtre assez foncée, et même brunâtre, et le ventre est jaunâtre également. Chez les femelles les différences sont moins marquées, mais en règle générale les *leucorrhoa* sont d'un jaunâtre un peu plus sombre sur le dessous que les *œnanthe*. Il est très remarquable que les *leucorrhoa* islandais se différencient même dans leur plumage tacheté de jeune (voir la planche). J'ai eu, comme comparaison, 25 jeunes se partageant entre les trois races.

Le plumage de jeune des Motteux d'Islande est surtout particulier en raison de la couleur brun foncé du dessus, des bordures brun-châtain des rémiges et des rectrices, et de la couleur jaune brun à taches plus grossières du dessous. Les spécimens du Groënland ne deviennent pas dans l'ensem-

(1) Les ♂♂ juv., ♀♀ juv. et les ♀♀ ad. sont, dans leur plumage d'automne, absolument identiques les uns par rapport aux autres et il est impossible de les distinguer. (Voir aussi Witherby, *A Pract. Handb. Brit. Birds*, Vol. I, p. 427 ; R. Drost, *Der Vogelzug*, 1932, p. 125.)

ble aussi foncés que les islandais ; ils peuvent être rapprochés de l'*Œ. œ. schioeleri* des Faroës, représentés sur la planche. D'autre part, comme il a été dit, les *Œ. œ. leucorrhoa* se distinguent par leurs proportions plus fortes. J'ai mesuré en tout 150 spécimens d'Islande et du Groënland ; les islandais sont en moyenne plus petits que les groënlandais et doivent par conséquent être désignés comme *leucorrhoa* ≷ *schioeleri* (1). Comme il n'existe pas de grande différence entre vieux et jeunes oiseaux, je les ai compris dans le même tableau. Ainsi qu'il a été dit, les oiseaux d'automne en mue, du mois d'août, et les oiseaux d'été en plumage usé, du mois de juillet, ainsi que les spécimens de sexe indécis, n'ont pas été portés sur les tableaux. Il ne m'est malheureusement pas toujours possible de répondre de l'exactitude de la détermination du sexe des individus du Groënland, souvent préparés par les indigènes.

36 ♂♂ du Groënland mesurent : 102, 102, 103, 103, 103, 103, 103, 103, 103,5, 103,5 104, 104, 104, 104, 104, 104, 105, 105, 105, 105, 105, 105, 106, 106, 106, 106, 107, 107, 107, 107, 107, 107, 107, 108, 108,5, 110. Moyenne : 105 mm.

37 ♀♀ du Groënland mesurent : 100, 100, 101, 101, 101, 101, 101, 101, 101, 101,5, 102, 102, 103, 103, 103, 103, 103, 103, 103, 103, 103,5, 103,5, 104, 104, 104, 104,5, 104,5, 105, 105, 105, 105, 106, 106, 106, 107, 108, 108 Moyenne : 103,37 mm.

Les groënlandais, *Œ. œ. leucorrhoa* typiques, mesurent donc :

♂♂ : 102-110 (105) mm. ; ♀♀ : 100-108 (103, 37) mm.

Les islandais sont sensiblement plus petits que les groënlandais et doivent par conséquent être désignés comme il a été dit, en tant que *leucorrhoa* ≷ *schioeleri*

49 ♂♂ d'Islande mesurent : 99, 99,5, 100, 100,5, 100,5, 101, 101, 101, 101, 101, 101, 101, 101, 101, 101, 102, 102, 102, 102, 102, 102, 102, 102, 102,5, 103, 103, 103, 103,

(1) Voir Stresemann, *Verh. Ornith. Gesellsch. Bayern*, 1919, p. 51, note 1. — Les oiseaux non-adultes de juillet-août, ou les oiseaux adultes en mue, n'ont naturellement pas été mesurés. Ces spécimens se reconnaissent toujours à leur forme alaire irregulière

103, 103, 103, 103, 103, 103, 103,5, 104, 104, 104, 104, 104, 104, 104, 104, 104, 104,5, 105, 105, 106, 107. Moyenne : 102,55 mm.

23 ♀♀ d'Islande mesurent. 96, 96, 97, 97, 97, 97,5, 98, 98, 98, 98,5, 99, 99, 99, 99,5, 100, 100, 100, 100,5, 100,5, 101, 101, 101, 103. Moyenne : 98,81 mm.

Les Motteux d'Islande mesurent donc :

Longueur d'aile : ♂♂, 99-107 (102,55) mm. ; ♀♀, 96-103 (98,81) mm.

Les *Œ. œ. leucorrhoa* typiques se rencontrent seulement au Groenland dans [illegible] au sud jusqu'au [illegible] nord (1), deviennent de plus en plus rares vers le nord et en Amérique du Nord, ils se trouvent depuis la Terre d'Ellesmere et la péninsule de Boothia, jusque dans le nord de Québec vers le sud (2). Les spécimens d'Islande nous servent d'intermédiaires à la forme suivante.

Migration. En ce qui concerne la migration, les Motteux groenlandais abandonnent l'Islande comme le Groenland, en septembre. Ils se rendent, partie en Europe, partie en Amérique. Des *leucorrhoa* indubitables ont été signalés à la fin de l'automne et au début de l'hiver, aux mois de septembre (mais seulement à la fin), octobre, novembre et décembre, dans la plupart des pays d'Europe : Angleterre (3), France (4), Hollande (5), Italie (6), Suisse, et aussi dans l'Afrique du nord, les Açores, les Canaries, et dans l'ouest de l'Afrique (7) — le type est du Sénégal —. On l'a signalé aussi avec certitude en Allemagne (Helgoland) et en Scandinavie.

(1) D'après H. Winge, *Groenlands Fugle*, 1898. Il est étonnant qu'il se trouve au Musée Zoologique de Copenhague deux *Œ. leucorrhoa* de Thule (26 et 27-9-1914, coll. P. Freuchen), situé à environ 76° 1/2 nord. Nous ignorons si les oiseaux y nichent.

(2) *Am. Orn. Union Check-list*, Ed. IV, 1931, p. 262.

(3) *Pract. handb.*, p. 450.

(4) P. Paris, *Oiseaux, Faune de France* 2, 1921, p. 175.

(5) Certainement aussi en Belgique, mais cela n'a pas encore été absolument établi. Voir G. C. M. v. Havre, *Les Oiseaux de la Faune Belge*, 1928, p. 173.

(6) Arrig. degli Oddi, *Ornitologia Italiana*, 1929, p. 283.

(7) Voir H. Molineux, *Cat. Birds in the West. pal. Region*, 1930, p. 167.

J'ai sous les yeux les spécimens suivants :

Oiseaux allemands d'automne :

♂	Helgoland,	27.	10.	1919.	Aile :	101,55	mm.
♀	Helgoland,	26.	9.	1926.	—	103	—
♂	Juist	3.	10.	1908.	—	102	—

Oiseaux français d'automne :

♂	[illegible],	1.	10.	1925.	Aile :	108
♀	Royan	15.	9.	1930.	—	103
♂	Royan,	15.	9.	1930.	—	102
♂	Royan,	15.	9.	1930.	—	103

Oiseaux danois d'automne :

♂	Vyl Fyr,	19.	10.	1915.	Aile :	104,5	—
♂	Vyl Fyr,	14.	11.	1908.	—	104	
♂	Læsœ Renre,	28.	9.	1900.	—	105,5	—
♂	Vyl Fyr,	16.	10.	1915.	—	109	
♂	Vyl Fyr,	25.	9.	1905.	—	104,5	
♂	Læsœ Rende,	29.	9.	1900.	—	107,5	
♀	Kobbergrunden,	28.	9.	1900.	—	105	

Oiseaux danois de printemps :

♂	Oestre Falk,	24.	4.	1925.	Aile :	107	
♂	Vyl Fyr,	10.	5.	1899		107.5	—

Les derniers spécimens sont une preuve que *leucorrhoa* traverse aussi le Danemark à la migration de printemps. Il traverse aussi régulièrement les îles Faroë, depuis la fin de septembre jusqu'en novembre. J'ai pu mesurer les spécimens suivants (1) :

(1) Voir Salomonsen, *Remarks on some Bird races from Iceland, Vidensk. Meddel. Da. Naturhist. Forening*, 1930.

Oiseaux des Faroë d'automne :

♀, 2. 10. 1920. Aile : 105 mm.
♀, 22. 10. 1920. 10[illegible]
♀, 9. 11. 1918. — 105 —

En Amérique, il est signalé en migration à Keewatin, dans l'Ontario, dans le New-Brunswick, le Québec, le New-York, aux Bermudes, en Louisiane et à Cuba (1), où il est pourtant en principe très rare.

2. **Œnanthe œnanthe schioeleri** Salomonsen.

Œnanthe œnanthe schioeleri, Salomonsen, *Ibis*, 1927, p. 203.

Les Traquets motteux qui sont acclimatés dans le groupe des îles Faroë, constituent une forme intermédiaire aux *leucorrhoa* et *œnanthe*, aussi bien en ce qui concerne la couleur que les proportions. Les oiseaux d'automne, ayant récemment mué, sont moins fortement teintés de brun cannelle sur le dessous que les islandais et les groënlandais, mais ils sont loin d'être aussi clairs que les exemplaires scandinaves ; ils se tiennent, en raison de leur dessous, légèrement teinté de brun-jaune, environ à égale distance de *leucorrhoa* et de *œnanthe*. Ils sont sur le dessus, d'un brun plus olive, et moins rougeâtre que les islandais, quoique plusieurs d'entre eux ne puissent en être distingués ; mais aucun n'a le dos aussi gris-vert que les *œnanthe* typiques. Les spécimens de printemps sont aussi franchement intermédiaires quant à l'étendue et l'intensité de la couleur brune sur la gorge, toutefois se rapprochant en général plutôt des islandais.

Je n'ai eu malheureusement, en fait d'oiseaux en plumage de jeune, que deux spécimens, dont l'un est représenté sur la planche. Pour la couleur, il tient exactement le milieu entre l'oiseau islandais (à droite) et l'oiseau scandinave (à gauche), quoique la teinte sombre des rémiges ne se distingue que peu de celle de l'islandais. En ce qui concerne la taille, les Motteux des îles Faroë sont encore plus petits que les islandais ; ils sont donc tout à fait diffé-

(1) A. O. U., l. c., p. 262.

[illegible] des groenlandais. Abstraction faite de quelques oiseaux de juin-juillet au plumage très usé, qui n'ont pas été mesurés (1), les exemplaires des îles Faroë ont les mesures suivantes (2) :

22 ♂♂ mesurent : 97, 97, 98, 98, 98, 98, 98, 99, 99,5, 99,5, 100, 100, 100, 100, 100, 100,5, 101, 101, 101, 101, 101, 102, 103. Moyenne : 99,61 mm.

13 ♀♀ mesurent : 95, 95, 96, 96, 96, 96,5, 98, 98, 98, 98, 99,5, 100, 101. Moyenne : 97,54 mm.

Les *schioeleri* des îles Faroë mesurent donc : ♂♂, 97-103 (99,61) mm. ; ♀♀, 95-101 (97,54) mm. Laubmann (Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., 1915, vol. 39, p. 72) indique les mesures suivantes : 6 ♂♂ 95-101 mm. ; 5 ♀♀ 94-101 mm., qui correspondent donc aux miennes.

Dans mon étude précédente (3), j'ai indiqué l'aire de dispersion de *schioeleri* comme étant l'est du Groënland, l'Islande et les îles Faroë. Et j'ai choisi l'Islande comme *terra typica*. Mais il ressort de ces examens approfondis, que le *schioeleri* typique est limité aux îles Faroë, alors que les Motteux islandais sont intermédiaires à *leucorrhoa* et *schioeleri*. Enfin, on ne peut pas séparer les groenlandais de l'est de ceux de l'ouest (*leucorrhoa*). Je choisirai pour cette raison les îles Faroë comme *terra typica*, et un ♂ de 1. 9. 1896, Nolsoe, coll. P. F. Petersen, du Mus. Zool. de Copenhague, comme spécimen-type.

Migration. — Les Motteux quittent les îles Faroë au début de septembre et se dirigent vers le continent européen. Mais en octobre-novembre, des *leucorrhoa* venant du nord, passent ainsi dans les îles à une époque où les Motteux indigènes sont déjà partis. (Voir les trois *leucorrhoa* tués aux îles Faroë, au cours de la migration d'automne, et

(1) 1 ♂ de Nolsoe, 3 7 1897, avec une longueur d'aile de 107 mm. 5, mais encore dans toute la fraîcheur de son plumage malgré la saison avancée (juillet), sans la moindre usure des plumes avec les plumes du dos aux bordures brunes distinctes et une poitrine très teintée de brun, représente certainement un migrateur précoce se rendant au Groenland et c'est non pas 3 7-1897, mais sûrement 3 4 1897, qui aurait dû figurer sur l'étiquette.

(2) Tous les exemplaires proviennent du Mus. Zool. de Copenhague, 2 ♂♂ seulement, proviennent du Mus. de Dresde.

(3) L. c., 1927, p. 203.

dont les mesures figurent ci-dessus. Mais la constatation de la présence de *schioeleri* en migration est rendue particulièrement difficile par le fait que leurs longueurs d'aile chevauchent sur celles des races voisines. Mais puisque les ♂♂ *leucorrhoa* du Groënland n'ont jamais une longueur d'ailes inférieure à 102 mm. et que chez *œnanthe* cette longueur n'atteint que 99 mm. au plus, les oiseaux de passage ayant une longueur d'aile de 100-101 mm. sont indubitablement des *schioeleri* des Faroë, ou des *schioeleri* ⩽ *leucorrhoa* d'Islande. Appartiennent également à cette race les ♀♀ qui mesurent ordinairement 98-99 mm. Mais la teinte de dessous constitue un meilleur moyen d'identification, les *schioeleri* étant à ce titre, comme il a été dit, intermédiaires à *leucorrhoa* et *œnanthe*, et caractérisés par le ventre légèrement teinté de jaune-brun. Cette race passe apparemment très rarement à travers le Danemark ; il faut cependant lui attribuer les six spécimens suivants, malheureusement tous des oiseaux de printemps, et par cela même difficiles à distinguer des autres *œnanthe* de passage. Le ♂ de Gedser Rev, 13. 4. 1904, est néanmoins visiblement plus brun.

Oiseaux de printemps du Danemark :

♂, Gedser Rev,	13. 4. 1904.	Aile :	101	mm.
♂, Skagen	22. 4. 1931.	—	100	—
♂, Anholt Fyr,	7. 4. 1907.	—	102	—
♂, Danemark,	?. 4. 1894.	—	102	—
♂, Horns Rev,	15. 4. 1901.	—	100	—
♂, Anholt Fyr,	7. 4. 1907.	—	100,5	—

Le passage des *schioeleri* a été plus souvent établi en Allemagne ; ils passent même, semble-t-il, régulièrement par l'île de Helgoland. J'ai pu examiner les pièces suivantes qui m'ont toutes été envoyées très aimablement par des ornithologistes allemands

Stresemann m'a envoyé, du Muséum de Berlin, les deux exemplaires suivants qui se sont révélés être des *schioeleri* :

Juv. ♀, Mellum, 25. 8. 1929. Aile : 100 mm.
Juv. ♂, Mellum, 11. 9. 1929. — 102 —

Drost m'a envoyé une série plus importante, dans laquelle les deux oiseaux suivants sont attribuables à *schioeleri* (1).

♂, Helgoland, 18. 4. 1911. Aile : 100,8 mm.
♂, Helgoland, 10. 9. 1910. — 100 —

Le premier de ces oiseaux est un migrateur de printemps et l'indication de date s'accorde exactement avec celle des oiseaux danois.

De Salzman, j'ai reçu à fin d'examen une plus grande série de *schioeleri*. 28 oiseaux, tous ♂♂ et tous tués au cours des deux nuits de leur passage 2-4. 9. 1926, ont été mesurés encore en chair par Salzman :

8 exemplaires : 100 ; 9 exemplaires : 101 ; 7 exemplaires, 102 ; 2 exemplaires : 103 ; 1 exemplaire : 104 ; 1 exemplaire : 106 mm.

Comme les oiseaux mesurés fraîchement tués ont toujours les ailes plus longues d'un ou deux millimètres que ceux de peaux desséchées, les oiseaux cités ci-dessus, à l'exception du dernier exemplaire, doivent avoir mesuré à peu près 99-103 mm. et prouvent donc clairement qu'il s'agit d'une troupe de *schioeleri* en provenance des îles Faroé, ou peut-être d'Islande.

Du Conseiller à la Cour de Justice, M. Tischler, de Prusse Orientale, j'ai reçu 2 exemplaires de *schioeleri* à examiner :

♂ Prusse Orientale, 2. 9. 1919. Aile : 102 mm.
♂ Prusse Orientale, 24. 9. 1919. — 101

Les deux spécimens étaient un peu plus foncés que les migrateurs typiques de Scandinavie et se présentaient donc aussi en ce qui touche la couleur du dessous, comme étant des *schioeleri*.

Enfin, j'ai reçu du Dr Banzhaf, du Muséum de Stettin, quelques Traquets motteux de passage, parmi lesquels les suivants pouvaient être considérés comme des *schioeleri* :

♂ Helgoland, 22. 9. 1922. Aile : 101 mm.
♂ Helgoland, 2. 10. 1924. — 100 —
♀ Helgoland, 13. 9. 1923. — 97 —

(1) Voir R. Drost, Der Vogelzug, 1930, p. 181

Ces exemplaires sont aussi franchement plus foncés, comparés aux *œnanthe* typiques de passage.

Du professeur Banzhaf, j'ai reçu aussi deux exempl. de *leucorrhoa:* ♀, 12. 10. 1923, aile : 103 mm., et ♀, 13. 10. 1923, aile : 103 mm.

Comme il a été dit déjà, les *leucorrhoa* traversent donc l'Allemagne du Nord plus tard que les autres races.

En résumé, nous pouvons établir que *schioeleri* traverse l'Europe centrale au mois d'avril, au printemps, et de fin août au début d'octobre, en automne, en même temps donc qu'*œnanthe*, mais plus tôt que *leucorrhoa*.

3. **Œnanthe œnanthe œnanthe** (L.).

Motacilla œnanthe, Linnæus, Syst. Nat., Ed. X, Vol. I, p. 186 (1758, *Europa, restr. terra typica* Suède).

La race nominale présente la forme la plus claire. Les oiseaux d'automne fraîchement mués ont la gorge et la partie supérieure de la poitrine brun-jaune, tout le reste des parties inférieures étant d'une teinte crème clair voisine de blanc, à l'opposé de celle de *schioeleri* qui est jaunâtre, et de celle de *leucorrhoa* qui est brunâtre. En ce qui concerne la couleur du dos, il y a aussi une différence marquée, par le fait que les bordures des ailes sont d'un gris verdâtre tirant sur le brun olive et non pas d'un châtain brunâtre comme c'est le cas généralement chez *leucorrhoa* et *schioeleri*. Au printemps, la gorge et le haut de la poitrine sont teintés de jaune clair, et le reste du dessous est blanc ou faiblement jaunâtre, alors que les races insulaires ont une teinte jaunâtre plus marquée. Comme on peut le voir sur la planche, il y a aussi de semblables différences parmi les premiers plumages de jeunes oiseaux. La robe de jeune se caractérise chez *œnanthe* par la couleur brun grisâtre clair des parties supérieures, par la teinte blanc-jaunâtre clair des parties inférieures, avec mouchetures rousses grossières dans l'ensemble, et surtout par les bordures des rémiges et des tectrices qui ne sont pas brun-rouge comme chez *leucorrhoa*, mais d'un brun plus clair. En ce qui concerne la taille, la forme nominale représente la plus petite des trois races. Un ample matériel démontre la constance des mesures :

19 ♂♂ allemands (provenant des Muséums de Copenhague, Dresde, Munich et Berlin) mesurent : 92,5, 94, 95, 95, 95, 95,5, 96, 96, 96, 96, 96, 96,5, 97, 97, 97,5, 98, 98, 98,5, 99. Moyenne : 96,24 mm.

4 ♂♂ français du Muséum de Paris mesurent : 93, 95, 96, 99 mm.

20 ♂♂ scandinaves (suédois et norvégiens, c'est-à-dire *œnanthe* de *terra typica*, provenant des Muséums de Copenhague et de Stockolm), mesurent : 94, 94, 95, 95, 95, 96, 96, 96, 96, 96,5, 96,5, 97, 97, 97, 97,5, 98, 98, 99, 99. Moyenne : 96,45 mm.

J'ai pu examiner de très longues séries provenant du Danemark, mais qui, pour la plus grande partie, se composent d'oiseaux qui sont venus se jeter sur les phares, au cours de la migration. Comme véritables oiseaux nicheurs des mois de mai à août, il n'y a que les suivants : 19 ♂♂ danois mesurent : 92, 93, 93, 94, 94, 94,5, 94,5, 96, 96, 96, 97,5, 97,5, 98, 98, 98, 98,5, 98,5, 99, 99. Moyenne : 96,11 mm.

Les grandes séries provenant des phares, qui se composent de 109 ♂♂, ne peuvent pas être utilisées, parce que parmi les oiseaux de passage, danois et scandinaves, il se trouve également des *leucorrhoa*, des *schioeleri* et certainement aussi des migrateurs de Russie et de Sibérie, et pour cette raison, les mesures passent de 92 à 109 mm., sans qu'il soit évidemment possible de délimiter les différentes formes

La plus grande quantité (95 exemplaires, soit 87 %) est donc constituée par *œnanthe*, vraisemblablement de Scandinavie et du Danemark, et qui mesurent 92-99 mm.

Les femelles sont en moyenne plus petites ; malheureusement, les séries ne sont pas aussi complètes que celles des mâles.

9 ♀♀ d'Allemagne mesurent : 90, 93, 93, 93, 93, 93,5, 94,5, 96, 97 mm. Moyenne : 93,67 mm.

6 ♀♀ de Scandinavie mesurent : 89,5, 89,5, 90, 93, 93,5, 95 mm.

21 ♀♀ de Danemark mesurent : 91, 91, 91, 92, 92, 92,5, 92,5, 93, 93, 93, 93, 93, 93, 94, 94, 94, 94, 95, 96, 97, 97. Moyenne : 93,39 mm.

De longues séries de ♀♀ sont aussi composées d'oiseaux victimes des phares ; 60 *oenanthe* mesurent de 89,5 à 97 mm. (1 exempl. 88 ; un autre 98 mm.).

Les *œ. œ. œnanthe* de Scandinavie et du centre de l'Europe mesurent par conséquent : Aile, ♂♂ 92-97 mm ; ♀♀ 90-97 mm.

On trouve très rarement des exemplaires en dehors de ces mesures ; cependant, des spécimens d'été en plumage très usé, peuvent être considérablement plus petits. Les mesures des *œnanthe* des autres parties de l'Europe semblent être exactement les mêmes que dans l'Europe septentrionale. Stresemann donne les mesures suivantes pour une longue série d'oiseaux nicheurs de la Macédoine (1) : 42 ♂♂, 89-99 mm. ; 21 ♀♀ 88-95 mm. (1 exempl. [illegible]. J'emprunte de même à Stresemann les mesures suivantes : 11 ♂♂ de la Russie occidentale, 91-99 mm. ; 4 ♀♀, 89-97 mm. Stejneger (2) indique comme suit les mesures de 11 ♂♂ et de 7 ♀♀ de Norvège : ♂♂ 93-97 (1 exempl. 100 mm.) ; ♀♀ 92-95 (1 exempl. 99 mm.). D'après Stejneger aussi, quelques exemplaires de l'Europe méridionale mesurent : 18 ♂♂, 92-98 (1 exempl. 100 mm.) ; 7 ♀♀, 91-98 mm. Cette forme est répandue dans toute la Sibérie (3) ; elle a aussi immigré de l'est de cette contrée dans l'Amérique occidentale, exactement comme *leucorrhoa* a étendu aussi son aire de dispersion depuis le Groënland vers l'ouest, jusqu'en Amérique du Nord, et *œnanthe* niche maintenant dans les régions les plus septentrionales et orientales de l'Alaska. Les Motteux de l'Alaska ne se sont pas différenciés d'*œnanthe* ; d'après Stejneger, 14 ♂♂ mesurent 93-101 mm. et ainsi sont semblables à *œnanthe*.

Migration. Les *Œ. œ. œnanthe* d'Europe se dirigent en hiver vers des régions en dehors de la zone paléarctique (Afrique trop.).

(1) *Avif. Macedon.*, 1920, p. 159

(2) *Proc. U. S. Nat. Mus.* 1901, p. 479

(3) La forme *rostrata* Lonnberg est à peine soutenable. Deux exempl. qui m'ont été prêtés par Lonnberg, ne pouvaient être distingués d'*œnanthe*

Les Motteux arrivent au Danemark en avril et en repartent de la fin d'août au commencement d'octobre. Mais les *schioeleri* émigrent aussi à la même époque, comme cela a déjà aussi été remarqué par Salzman (1) ; c'est pourquoi il est toujours tellement difficile de distinguer les deux formes lors de la migration. Les *leucorrhoa*, plus grands, partent plus tard, depuis fin septembre jusque dans le courant de décembre. Le schéma suivant indique la migration d'automne des trois races d'*Œnanthe œnanthe* à travers le Danemark et l'Allemagne du Nord, grâce aux documents que j'ai eus à ma disposition :

	1-15 AOÛT	16-31 AOÛT	1-15 SEPT.	16-30 SEPT.	1-15 OCT.	16-31 OCT.	1-15 NOV.	16-30 NOV.
œnanthe...........	4	16	32	18	9			
schioeleri		1	4	2	1			
leucorrhoa..				5	3	5	1	

Les cinq *leucorrhoa* qui figurent dans la rubrique « 16-30 sept. » sont des tout derniers jours du mois (25-29).

Nous dirons en résumé de ce qui précède que le but principal de notre examen est de démontrer que les deux sortes de Traquet motteux : le petit *œnanthe* indigène en Europe et le grand *leucorrhoa* groenlandais bien différent, qui traverse l'Europe à la fin de l'automne, ne s'opposent pas l'une à l'autre comme deux formes bien tranchées, mais bien qu'elles sont reliées par des formes de transition constituées par les oiseaux insulaires d'Islande et des Faroë, la race des îles Faroë (*schioeleri*) étant exactement intermédiaire, tandis que la race d'Islande [illegible] de *leucorrhoa* et est à désigner comme *leucorrhoa* >< *schioeleri*. En ce qui concerne les couleurs, il a été clairement démontré comment la race *schioeleri*, des îles Faroë, forme le pont entre *leucorrhoa* et *œnanthe*, en ce qu'elle est, surtout dans le plumage frais d'automne, intermédiaire aux deux races. Pour ce qui touche les mensurations, le schéma ci-après en dit assez :

(1) I; c., p. 182.

♂♂ LEUCORRHOA

LEUC. ≷ SCHI.

SCHIOELERI

ŒNANTHE

90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10

♀♀ LEUCORRHOA

LEUC. ≷ SCHI.

SCHIOELERI

ŒNANTHE

Ces formes varient encore à un autre point de vue : c'est dans leur formule alaire. La longueur relative de la deuxième rémige varie légèrement chez nos oiseaux. Chez le petit *œnanthe*, l'aile est plus obtuse, et la deuxième rémige en général plus courte que la quatrième. Le grand *leucorrhoa* a l'aile plus pointue, et la deuxième rémige est le plus souvent aussi longue que la quatrième ; elle est même souvent plus longue et chez certains exemplaires, elle dépasse même la troisième rémige, qui autrement constitue toujours la pointe de l'aile. *Œ. schioeleri* occupe aussi, à ce point de vue, une place intermédiaire. Les différences dans la structure de l'aile ne peuvent pas compter comme des signes distinctifs pour les trois formes, la variation étant trop grande ; on peut dire seulement qu'il y a chez *leucorrhoa* une tendance nette à ce que l'aile soit plus pointue. Le résumé suivant donne le pourcentage de fréquence des différentes formules alaires chez les trois races. II < IV, II = IV, et II > IV signifie que la deuxième rémige est plus petite que la quatrième, égale, ou plus grande.

FORME	NOMBRE D'EXEMPLAIRES	II < IV	II = IV	II > IV
œnanthe	203	80	12	8
schioeleri	38	66	18	16
leucorrhoa	122	32	22	46

La différence de la formule alaire a aussi son intérêt, parce qu'elle marque le passage graduel entre *œnanthe* et *leucorrhoa* par *schioeleri*, comme nous l'avons déjà remarqué pour la coloration et pour la taille.

J'espère avoir défini clairement par ce travail les différences qui existent entre les trois formes de Traquet motteux du nord et du centre de l'Europe.

NOTES ORNITHOLOGIQUES AU COURS D'UN VOYAGE AU BRÉSIL

par J. BERLIOZ

Pour apprécier exactement la nature au Brésil, il faut se garder de deux illusions trop couramment répandues [illegible] dépeint le pays comme entièrement couvert d'une forêt vierge aux arbres géants et celle qui [illegible] été ou d'un printemps perpétuel, selon la latitude, avec une exubérance sans pareille et sans répit de la flore et de la faune

Certes, le Brésil est un pays forestier : le bassin de l'Amazone et de ses affluents, réceptacle colossal d'humidité et de verdure, est en grande partie couvert de ces épaisses et fabuleuses forêts vierges, qui longtemps encore, espérons-le, résisteront à l'action destructrice de l'homme. Le long de la côte Atlantique, sur une échelle sensiblement plus restreinte, la forêt [illegible] occupe également toute une longue, mais étroite bande de territoire, depuis le cap Saint Roch environ jusqu'au Rio-Grande do Sul. Mais, séparant ces deux grandes aires forestières, [illegible] très distinctes l'une de l'autre par leur population végétale et animale, et en particulier par l'avifaune qui nous occupe spécialement ici, [illegible] d'immenses étendues [illegible] et [illegible] plateau brésilien, depuis le désert équatorial de Ceara au nord, à travers les états de Goyaz, Minas Geraes, Sao Paulo, jusqu'aux campos des états tempérés du sud (Parana, etc.), précurseurs de la pampa argentine. Cette vision, [illegible] de la nature brésilienne, se ressent encore du fait du déboisement intensif qui a sévi au cours de ce dernier siècle de colonisation ainsi se sont inconsidérément étendus, au milieu de zones autrefois bien boisées [illegible], qu'un défrichement et une culture souvent illusoires n'ont pu rendre toujours salutaires et moins encore pittoresques. Trop [illegible] à l'heure actuelle sont les mesures envisagées pour la sauvegarde des forêts et de la nature entière pour que de

sérieuses appréhensions ne se manifestent pas déjà pour l'avenir, — dans tous les domaines.

Il serait sans doute téméraire d'imputer uniquement à des causes de destruction de cet ordre, — bien qu'elles n'y soient pas étrangères —, la densité relativement faible du monde avien parmi l'immensité de ces territoires, du moins de ceux que nous avons parcourus. Il n'en reste pas moins un fait certain : c'est qu'il y a loin entre la quantité d'oiseaux que nous avons pu y observer et cette richesse extraordinaire que des voyageurs dignes de foi attribuent à tant d'autres régions néotropicales. Les conditions climatiques du milieu ambiant y sont aussi sûrement un ordre de facteur important et des observations échelonnées tout au cours de l'année seraient nécessaires pour y évaluer la véritable physionomie de la faune. On sait en effet de façon certaine que déjà la zone équatoriale, à climat pourtant peu variable, voit son avifaune, — même celle dite « sédentaire », — se modifier partiellement selon l'époque, telle espèce d'oiseau abondant par exemple au moment de la floraison de telle plante et disparaissant par la suite pour se livrer à des déplacements locaux sans doute de faible amplitude. *A fortiori*, dans les régions situées sous les tropiques, où l'hiver, qui est au Brésil la saison sèche, n'est nullement négligeable, surtout lorsqu'on s'éloigne de l'humidité régulatrice de la côte, les modifications florales et fauniques selon les saisons deviennent de plus en plus sensibles

Peu de choses ont été publiées sur les déplacements éventuels des oiseaux dans l'est du Brésil [illegible] depuis plus d'un siècle et demi que les premiers spécimens en sont venus à la connaissance scientifique du monde européen, — en provenance surtout de la région côtière de Rio-de-Janeiro, — il ne semble pas que les progrès réalisés dans l'étude des oiseaux de cette région aient été proportionnés au développement intensif de la colonisation, ni aux progrès effectués en d'autres parties du continent. Pour ne citer que le Brésil par exemple, il est avéré que certains états de l'intérieur (Matto Grosso), d'accès pourtant peu aisé encore à l'heure actuelle, n'en sont pas moins devenus au cours de ces dernières années le théâtre de nombreuses recherches, méthodiques et fructueuses [illegible]

peut considérer [illegible] plus [illegible] des états côtiers, Rio, Espirito-Santo, Bahia et [illegible], dont [illegible] connaissance laisse encore quelque peu à désirer [illegible] travaux [illegible] Goeldi, de von Ihering et de Snethlage, pour ne parler que des disparus.

[illegible] qui vont suivre résultent d'observations [illegible] aux bords d'un voyage rapide [illegible] avoir la prétention [illegible] de [illegible] Elles n'ont pour but [illegible] quelques impressions [illegible] des [illegible] dans une petite partie [illegible] du Brésil [illegible] que le mauvais temps [illegible] début de septembre 19[illegible] nous avons [illegible] un aperçu caractéristique les régions les plus aisément accessibles, tant dans la zone [illegible] de la côte Atlantique que dans celle des hauts-plateaux voisins en prenant pour base le grand centre [illegible] de Rio-de-Janeiro, nous avons poussé ainsi vers le nord dans l'état de Minas Geraes, vers le sud jusque dans l'état de Parana.

Peut-être remarquera-t-on [illegible] parmi ces observations notées en cours de route qu'il n'y est pas fait souvent allusion à une des familles d'oiseaux pourtant des plus populaires et les plus attachantes de la faune [illegible], celle des Trochilidés ou Oiseaux-Mouches. C'est que j'en réserve l'étude pour une note plus détaillée destinée à être publiée ultérieurement et qui lui sera exclusivement consacrée.

*
* *

La baie de Rio a une réputation universelle. Parsemée d'îles rocheuses, bordée de lagunes et de terrains en partie boisés, dans un beau cadre de montagnes, elle est assez fréquentée, surtout en hiver, par de nombreuses colonies d'oiseaux que ne paraît pas gêner la proximité des grandes agglomérations urbaines. [illegible] plus paisible encore à l'esthétique des paysages [illegible] à la vie animale toute proche. Dès l'arrivée en rade, le regard est attiré par les évolutions majestueuses des Frégates, qui, s'appuyant sur le

double accent circonflexe, le [illegible], planent au-dessus des Goélands et des Sternes, hôtes familiers et de moindre envergure du port de Rio. De temps à autre, au-dessus des eaux calmes de la baie, mais à une distance plus respectueuse de la ville, un petit groupe de Fous bruns (*Sula leucogaster*) ou de Cormorans (*Phalacrocorax olivaceus*) prend son envol. Ce sont là les espèces marines habituelles de cette côte brésilienne et elles se retrouvent plus ou moins abondamment dans les différentes localités du rivage que nous avons visitées : je devais entre autres, un peu plus tard, sur une plage de Santos, assister à une pittoresque vision de pêche au chalut, où, confondant leur course aérienne, Frégates et Sternes disputaient avec une âpreté téméraire aux pêcheurs leur butin.

Au vol des Frégates, se mêle aussi, dès le port de Rio, celui [illegible] sans doute de tous les gros oiseaux sud-américains, l'Urubu ou Vautour noir, — que les Européens fraîchement débarqués au Nouveau-Monde qualifient si souvent, avec étourderie, de Corbeau ! Il n'y a pas, dans toute cette faune si riche, d'oiseau plus universellement répandu, plus intimement lié à la vie humaine, tant dans les villes que dans les campagnes, que cet Urubu : nettoyeur attentif de tous les déchets, voué à une besogne immonde, mais nécessaire, on le voit partout au Brésil [illegible] l'humanité [illegible] popu- leux de Rio jusque dans les lointains « campos » et sa silhouette [illegible] partie intégrante du paysage [illegible] et qui se trouve parfaitement confirmé par les spécimens de ponte que renferme la Collection du Muséum [illegible] *[illegible] est toujours la même* [illegible] l'un d'eux étant [illegible] plus [illegible] rougeâtres que l'autre.

Antithèse de cet oiseau grossier, au plumage lugubre, [illegible]

surtout au voisinage de l'Institut Oswaldo Cruz, c'est-à-dire aux portes [illegible] de Rio-de-Janeiro, j'ai souvent [illegible] de ce Héron [illegible], généralement par petits groupes de cinq à six individus, [illegible] évidemment [illegible] que leur fait courir [illegible] vie, visibles de loin, ils ne se laissent pas volontiers approcher. L'espèce est [illegible], susceptible d'être observée à toute époque de l'année en ces parages et c'est assez surprenant qu'une telle colonie résiste ainsi à l'accroissement rapide de cette agglomération humaine. Y niche-t-elle vraiment? Il ne semble pas en tout cas que l'on ait repéré jusqu'à maintenant dans la région le lieu exact où elle soit susceptible de construire ses nids.

Mais pénétrons maintenant dans la ville : ses avenues et ses jardins publics ou privés révèlent bientôt l'existence des petites espèces [illegible] Brésil, celles qui se sont adaptées le mieux à la vie [illegible]. Outre les nombreuses Hirondelles, dont la plus abondante de beaucoup est l'*Atticora cyanoleuca*, quatre espèces indigènes d'oiseaux s'imposent [illegible] par leur fréquence, leur adaptation à l'homme [illegible] peut-être :

un Emberizidé, le *Zonotrichia capensis*, qui y tient tout-à-fait la place de notre Moineau, dont il a la taille, les allures et la familiarité, mais les plumes de sa tête qu'il soulève volontiers et un petit [illegible] et son demi-collier roussâtre le caractérisent aisément ; on le voit souvent sur le sol, dans la rue, les squares surtout, où il y a de l'eau et de l'herbe, et toujours en grandes troupes ;

dans les taillis plus ombreux des jardins, sur les pelouses, un autre oiseau plus solitaire évoque aussi tout-à-fait par ses attitudes, ses [illegible], notre [illegible] : c'est le Merle à ventre roux (*Turdus rufiventer*), le « Sabia » des Brésiliens, espèce qui, très répandue en Amérique du Sud, y tient la place de notre Merle noir européen et du Merle migrateur de l'Amérique du Nord ; par son plumage même, elle n'est pas sans analogie avec ce dernier ;

c'est par sa voix que se signale avant toute chose le troisième qui, lui, est un arboricole exclusif moins fréquemment visible par conséquent que les précédents : il s'agit du grand Gobe-Mouches ou Tyran à ventre jaune (*Pitan-*

gus sulphuratus, dont le nom populaire de « Bentevi » est une onomatopée de son cri, accompagnement inévitable du réveil matinal dans tous les parcs de la ville. A ses qualités très appréciables de chasseur acharné d'insectes, il ajoute malheureusement trop souvent, dit-on, des habitudes plus fâcheuses de pilleur de nids.

Enfin, la petite Tourterelle rousse, *Chamæpelia talpacoti*, accompagne presque partout les Moineaux sur les murs des jardins, sur les places publiques, au bord des fontaines, etc... De la même taille menue que ses compagnons, ses allures gracieuses et son doux roucoulement en font un des plus charmants habitants ailés des villes brésiliennes.

Contrairement aux trois premiers, la Tourterelle marque en effet, à l'instar de certains autres Columbidés, une préférence très nette, on pourrait presque dire un goût exclusif, pour l'habitat urbain, en dehors duquel je ne crois pas l'avoir jamais rencontrée, — tandis que le Tyran existe partout où il y a des jardins et les deux autres, le Merle et le Moineau, encore plus ubiquistes, sont les oiseaux qui, dans toutes les régions du Brésil que j'ai visitées, se rencontrent le plus indifféremment dans tous les milieux, aussi bien dans les localités les plus sauvages que dans les villes. A ces espèces, se joignent aussi, dans les parcs de Rio, mais moins fréquemment et surtout plus confinés aux endroits ombreux, de nombreux Tangaras du genre *Thraupis*.

A côté de ces espèces indigènes, une mention spéciale doit être faite de l'inévitable Moineau européen, qui s'est maintenant acquis droit de cité à Rio-de-Janeiro, se cantonnant d'ailleurs encore pour l'instant dans cet habitat citadin. Son introduction au Brésil paraît toute récente, puisqu'elle eut lieu seulement, m'a-t-on dit, au cours de la dernière décade. Robuste et prolifique comme il l'est, s'adaptant à tout, il n'a pas tardé à pulluler et à refouler plus ou moins les espèces indigènes selon la loi biologique très générale, c'est bien entendu surtout son homologue, le Moineau indigène (*Zonotrichia*), qui a eu à souffrir de sa présence au point que celui-ci est actuellement en régression certaine dans la ville de Rio, au profit toujours croissant de son encombrant rival. Ce n'est pas d'ailleurs

seulement à Rio que le Moineau européen s'est ainsi im-[illegible]sé comme le plus abondant et le plus familier des [illegible]seaux ; il en est de même dans plusieurs villes brésilien-[illegible] capitale de l'Etat de [illegible] à Sao-Paulo de n'en point voir : ici c'était encore le *Zono-*[illegible] de la ville. Il ne sera pas dénué d'intérêt de connaître, au cours des années futures, la progression et la rapidité d'ex-[illegible] quelle ténacité cet oiseau peut s'implanter et se propager dans les pays où il a été introduit.

[illegible] qui, confinant à la grande forêt de Tijuca, se prête en outre à l'existence d'une avifaune sylvicole plus variée que les autres. J'ai été assez surpris de n'y jamais voir de Tro-[illegible] que les charmants organistes, *Tanagra violacea*, dont la taille menue, les vives couleurs noir-violet métallique et jaune [illegible] *Cœreba*), non moins délicats que les Organistes... Les Merles à ventre roux sont peut-être de ce jardin les hô-[illegible] Merles, de taillis en taillis et, dans la pénombre d'un bosquet touffu, j'entrevois même la silhouette, noire et gris-fer, rehaussée de jaune au bec et pattes, d'une autre espèce, [illegible] vert d'Amérique (*Ceryle ænea* = *C. superciliosa*) garde sa faction immobile au-dessus d'un ruisseau boueux, dans l'attente d'une proie ; ce ravissant oiseau, à peine plus gros que les Alcyons-pygmées de l'Afrique et des Indes, m'étonne par l'indifférence avec laquelle il me laisse approcher de lui, car ce n'est qu'au bout de quelque temps d'une attente vaine qu'il se décide à s'envoler plus loin,

non sans que j'aie pu aisément reconnaître en lui une femelle à son collier pectoral vert métallique.

La présence de cette petite espèce d'Alcédinidé à Rio-de-Janeiro ne paraît pas avoir été jusqu'à maintenant un fait bien connu. Or, si le nombre des espèces de cette famille est, en Amérique, restreint, leur aire de dispersion est, pour toutes, très vaste, mais les précisions que l'on en a sont encore assez imparfaites, surtout en ce qui concerne les états de Rio et d'Espiritu-Santo, — les moins connus peut-être du Brésil au point-de-vue ornithologique! Il est probable que, sur les cinq espèces que possède le Continent sud-américain, toutes doivent éventuellement être trouvées dans l'état de Rio. Nous en avons vu, sans ambiguité possible, deux, représentées chacune d'ailleurs par un individu solitaire, en une seule occasion et dans des conditions ambiantes très différentes pour l'une et pour l'autre : le *Ceryle ænea* dans la partie la plus ombreuse du Jardin Botanique, et le *Ceryle torquata*, la plus grande des espèces américaines, au bord d'une des plages de Nictheroy, en face de Rio. Cet oiseau, un mâle aisément identifiable à son large plastron pectoral roux vif, s'envola au-dessus de la mer, à peu de distance de nous, et son vol, ses allures, aussi bien que son cri, me rappelèrent aussitôt son congénère nord-américain, le *C. alcyon*, que j'ai vu si fréquemment au Canada, aussi bien dans les ports de mer que vers les lacs de l'intérieur.

Quelques autres oiseaux, qui ne m'ont pas paru pénétrer au cœur même de la ville, se révèlent par contre dès qu'on s'en écarte pour accéder en banlieue, parmi les habitations moins denses. Ce sont, entre autres, des Cuculidés aux formes élancées, Guiras et Anis (*Crotophaga*), ces derniers surtout hôtes particulièrement assidus des terrains vagues et des landes en friche, où l'humanité évolue sans se fixer encore : à la fois très circonspects et très impudents, ils restent ainsi toujours dans le sillage de l'homme, aux abords de ses habitations, mais sans se mêler à lui, — vague manifestation peut-être de ce parasitisme inné chez les Coucous. C'est aussi dans des conditions analogues que j'ai vu pour la première fois un autre oiseau bien caractéristique de ce pays : le petit Tyran noir à l'œil de feu (*Cnipolegus nigerrimus*), pétulant, alerte, et dont le vol

capricieux et rapide décèle brusquement le blanc pur du dessous des ailes, alors qu'au repos il semble un morceau de charbon allumé de deux points rouge brillant — ses yeux. On le voit presque toujours par paire, à l'affût des insectes qui passent. Mais, loin d'être un commensal invétéré des agglomérations humaines, il est au contraire un des oiseaux les plus indifféremment répandus dans toute la nature au Brésil : je devais les revoir par la suite, lui et son congénère *C. comatus*, dans toutes les localités les plus diverses des états de Rio, Minas et Sao-Paulo, où je suis passé, aussi bien dans les clairières des Monts Itatiaya que dans les campos désolés de Minas.

*
* *

Les environs de Rio-de-Janeiro, abondamment cultivés maintenant et, malgré tout, encore assez boisés par endroits, offrent, grâce à cet ensemble de conditions variées, des possibilités d'existence pour une avifaune également très diversifiée. Seuls sans doute les oiseaux de la grande forêt primitive en ont disparu ou ont reculé tout au moins dans les localités les moins accessibles. Mais la chasse et surtout le piégeage, — car les Brésiliens recherchent volontiers les oiseaux de cage et le commerce de ceux-ci est florissant, — ont contribué certainement, ainsi que me l'ont affirmé tous les ornithologistes de Rio, à diminuer le nombre des oiseaux et surtout à leur donner un caractère farouche et secret qui n'en facilite guère l'observation.

Un des plus beaux sûrement de tous les Passereaux brésiliens, le Tangara ou Rhamphocèle écarlate, doit être très abondant encore autour de Rio, à en juger par la quantité considérable d'individus vivants que l'on y offre au marché. Lorsque j'ai vu, pour la première fois en liberté, cet oiseau s'envoler précipitamment en travers d'une route, l'éclat de son plumage rouge et noir m'a vraiment saisi d'admiration. Il vit essentiellement et niche dans les taillis épais et les fourrés humides ; bien que commun dans une grande partie du Brésil oriental, depuis Pernambuco au nord jusqu'au Parana au sud, il paraît bien plus abondant dans la région côtière que dans l'intérieur montagneux. Un autre habitant des mêmes localités à taillis

ombreux est le minuscule Manakin-moine (*Manacus manacus gutturosus*), le plus abondant de tous les Pipridés aux alentours de Rio; mais son plumage plus terne et surtout sa complexion délicate le font moins rechercher comme oiseau de cage que les Tangaras. C'est là également que j'ai entendu plus d'une fois, le soir, le cri d'appel caractéristique des Tinamous; mais quant à espérer voir ces oiseaux, il n'y faut pas songer, car ils ne volent guère et ne quittent pour ainsi dire pas l'épais revêtement, impénétrable, du sous-bois.

La faune des montagnes des environs de Rio est, semble-t-il, particulièrement renommée pour sa variété, et Therezopolis, station d'altitude (850 mètres environ), dans la « Serra dos Orgaes » ou Chaîne des Orgues, est à ce titre une localité classique pour les naturalistes. Malheureusement les conditions climatiques d'un hivernage relativement froid que nous y avons trouvées ne devaient pas y favoriser la vie des oiseaux. C'est là pourtant que j'ai eu la chance d'observer une troupe d'un des plus charmants Tanagridés brésiliens, le *Tangara* (*Calliste*) *thoracica*: ces oiseaux, au nombre d'une quinzaine environ, prenaient leurs ébats parmi de [illegible] de Graminées, tout à proximité des habitations, offrant tout-à-fait le vol et l'allure de Fringilles typiques, et leur brillant poitrail orangé parmi leur plumage vert lustré les faisait resplendir dans la vive lumière. Je n'ai d'ailleurs jamais vu cette espèce qu'en cette seule occasion; elle constitue pourtant avec ses deux congénères également bien dotés quant à la beauté du plumage, les *T. festiva* et *cyaneiventris*, un petit groupe de Tangaras très caractéristique de la zone littorale boisée du Brésil depuis Bahia jusqu'au Parana. Aucun de ces trois oiseaux ne figurait parmi ceux offerts pour la cage au marché de Rio, ce qui m'a suggéré qu'ils n'étaient sans doute nulle part très communs et avaient des habitudes probablement assez erratiques (le *C. cyaneiventris* est évidemment encore le plus rare des trois). A ce même marché, on proposait par contre en abondance une quatrième espèce voisine des précédentes et tout aussi belle, le *T. tricolor*; mais celle-ci provient, me dit-on, surtout des [illegible] plus [illegible] de l'intérieur et elle est d'ailleurs toujours venue plus fré-

quemment en Europe que les trois autres. Pour en terminer avec les Tangaras de ce groupe, il conviendrait de mentionner encore une cinquième espèce, le *T. fastuosa*, sans doute la plus magnifiquement parée de toutes ; mais elle paraît avoir, plus au nord, un habitat très restreint (état de Pernambouc) et, en fait, je ne l'ai jamais vue que figurer vivante sur le marché de Pernambouc, d'où elle est aussi fréquemment importée en Europe ; je crois par contre qu'on ne sait à peu près rien de cet oiseau à l'état sauvage.

Les Tanagridés sont toujours une des familles les plus marquantes de Passereaux dans les régions néotropicales et la campagne de Therezopolis, avec ses bosquets, ses jardins et ses vallons cultivés au détriment de la grande forêt, qui couvre encore quelques pentes montagneuses, procure à ces oiseaux toutes les opportunités favorables à un grand développement ; ce ne sont pas, en effet, contrairement à la plupart des Trachéophones et des Cotingidés, des habitants de la forêt épaisse et ils s'accommodent fort bien des cultures et du voisinage de l'homme. J'y retrouve l'Organiste (*Tanagra violacea*), les *Thraupis* et le magnifique Rhamphocèle écarlate, [illegible] qu'il passe dans un rayon de soleil. Un autre Tangara, le *Schistochlamys capistrata*, au plumage moins éclatant, mais dont les nuances délicates, gris-bleuté et roux-vineux, et le masque noir rappellent un peu nos Jaseurs, n'y est pas rare non plus ; je le vois généralement par paires volant de branche en branche au bord des chemins et très circonspect, bien que fréquentant volontiers le voisinage des habitations, où il trouve probablement plus de ressources en cette saison qu'en pleine campagne. Mais les champs donnent surtout asile à des bandes souvent innombrables de Pinsons, entre autres des Moineaux brésiliens (*Zonotrichia capensis*) et les Boutons d'Or (*Sycalis flaveola*), — ces derniers presque tous en plumage terne, — qui s'y ébattent avec de bruyants pépiements.

Les chants d'Oiseaux, à proprement parler, sont rares et la saison, il est vrai, ne s'y prête guère. Les seuls qui, à ce moment, éveillent sans conteste la sympathie sont ceux des Troglodytes : le *Troglodytes musculus* est le plus abondant dans les jardins, auprès des habitations, et est voi-

sin sous bien des rapports de notre espèce européenne ; sa phrase musicale, brève, mais joliment nuancée, qu'il lance volontiers de quelque piquet ou de quelque arbuste isolé au bord des chemins accompagne presque invariablement le lever du soleil et résonnera encore souvent, à l'improviste, entre deux envolées, pendant la journée.

A côté de ce chantre harmonieux, combien au contraire les appels stridents et discordants dans leurs modulations des Trachéophones frappent étrangement et peu agréablement l'oreille ! Ces oiseaux, qui vocalement semblent recourir à quelque procédé de sonorisation moderne et inédit, et qui ne brillent pas davantage par la beauté de leur plumage, suscitent pourtant, à les voir vivre, un vif intérêt c'est aussi que peu de Passereaux, par des allures plus curieuses, les attributs particuliers, s'éloignent davantage de nos types aviens familiers en Europe. Les Grimpereaux, du groupe des Dendrocolaptidés, me paraissent, entre autres Trachéophones, abondants dans la région. Mais ils sont sauvages et n'affectionnent en général que l'ombre de la grande forêt. J'ai pu le mieux observer leurs évolutions dans le domaine boisé de Boa-Fe, près Therezopolis, que son propriétaire — Anglais — a eu l'heureuse idée de convertir en un sanctuaire d'oiseaux. Ces Dendrocolaptidés sont pour la plupart plus ou moins essentiellement grimpeurs, aussi bien ceux dont les rectrices ont leur baguette renforcée comme chez les Pics (ex. les *Picolaptes*, les *Dendrornis*, etc.), que ceux dont les rectrices ont leur pointe mousse (ex. les *Automolus*, les *Phylidor*, etc.). S'accrochant aisément aux arbres grâce à leurs ongles robustes, ils courent avec prestesse le long des troncs, à la recherche de leur nourriture, puis subitement s'envolent d'un arbre à l'autre ; la couleur roux vif de l'uropygium et de la queue, qui, au milieu du plumage brun, uniforme ou strié, accentue l'uniformité de livrée des espèces pourtant nombreuses de ce groupe, les signale alors de loin, malgré la rapidité avec laquelle ils se dissimulent.

*
* *

En quittant la zone forestière de la côte, notre excursion à Minas Geraes devait nous donner un premier

[illegible] la région biogéographique du Brésil.

Les territoires de l'état de Minas qui séparent Bello-Horizonte, la nouvelle capitale, d'Ouro-Preto, l'ancienne et si pittoresque cité, ainsi que des serras plus septentrionales, offrent en effet une succession d'aspects biologiques assez différents de ceux de l'état de Rio et parmi lesquels domine le type « cerrado ». Sous ce nom, les Brésiliens désignent des étendues herbeuses couvertes d'une maigre végétation buissonnante, interrompue d'arbres nombreux, mais la plupart peu élevés et de stature tortueuse. A la saison des pluies, toute cette végétation, qui reverdit tout-à-coup, se couvre, paraît-il, d'une floraison brillante et variée. Mais en hiver, à la saison sèche, elle subit un ralentissement sensible, les feuilles meurent, l'herbe se dessèche, et le pays revêt alors un aspect semi-désertique, d'une étrange monotonie. Heureusement, dans cette région aux multiples vallonnements, où l'on passe insensiblement, au milieu d'un relief des plus compliqués, des plateaux aux vallées et aux « serras » rocheuses, l'austérité des « cerrados » est interrompue par le fréquent verdoiement des vallées, du moins de celles qui, grâce à une humidité continue, peuvent entretenir une végétation plus riche, avec même parfois des lambeaux de forêt. Mais là comme ailleurs passe aussi la hantise de la destruction et ces vallées se transforment trop souvent, du fait de l'homme, en un aride « campo ».

Les cerrados de Minas sont des lieux d'élection pour les Nandous, qui y sont, me dit-on, communs, ainsi que le Cariama, ce curieux Echassier si caractéristique de l'Amérique du Sud, où il paraît représenter une relicte d'un type avien fort primitif. Je n'ai rencontré qu'une fois l'un de ces Cariamas, que l'automobile fit lever sur le bord de la route ; l'oiseau, qui use beaucoup plus volontiers de ses pattes que de ses ailes, courut un assez long temps devant nous avant de s'envoler lourdement pour se reposer un peu à l'écart. Dans les campos livrés à l'élevage du bétail, je remarque aussi la curieuse association de certains Rapaces, *Milvago* et *Polyborus*, confondus plus ou moins localement, sous le nom de « Caracaras », avec les troupeaux de bovins ; le *Milvago chimachima* entre autres, très

abondant, ne quitte guère le voisinage de ses commensaux à quatre pattes et c'est un spectacle assez inattendu que de voir parfois l'un de ces oiseaux perché sur l'épaule du ruminant, à la façon dont les Garde-bœufs en Afrique parasitent aussi les Bovidés.

La nature de ce pays le rend bien entendu propre à donner asile à de tout autres types d'oiseaux que ceux que nous avons vus dans les territoires forestiers de Rio. C'est ainsi que nous faisons connaissance avec deux Pics, inconnus dans la région côtière du Brésil, mais largement répandus dans le centre de l'Amérique du Sud : le *Colaptes campestris* et le *Melanerpes candidus*. Le premier m'a paru abondant; c'est un oiseau humicole vivant essentiellement au détriment des Termites, dont les constructions parsèment innombrables l'étendue des campos et des cerrados, habitat exclusif aussi de ce Pic. Celui-ci joint au vol si reconnaissable des Picidés une forte taille et une brillante couleur orangée du jabot, qui en font un des hôtes ailés les plus notoires de ce milieu biologique. Je crois bien par contre n'avoir eu qu'une fois l'occasion de voir le Melanerpes, espèce d'ailleurs [illegible] que le Colapte; l'oiseau était accroché au [illegible] d'arbre nu, dans l'attitude du guet, familière à tous les Pics, et sa couleur, en grande partie blanc pur, le désignait de loin à l'observateur. Un autre Piciforme reconnu aussi plus d'une fois dans les cerrados est le *Bucco chacuru*, dont la silhouette curieuse perchée au sommet d'une branche, n'est pas sans quelque analogie, due à son bec très fort et crochu, avec celle d'une Pie-grièche. Ce Barbu et ses congénères, nombreux, paraît-il, dans la région, ont l'habitude, comme tous les Piciformes et les Coraciiformes en général, de nicher dans des trous d'arbre ou de terre; j'ignore si ces *Bucco* étaient parmi les occupants d'une grande quantité de galeries souterraines dont les orifices criblaient les pentes sableuses d'une longue faille au bord de la route; n'ayant vu aucun oiseau y entrer ou en sortir, il me serait difficile de l'affirmer, mais cette colonie souterraine [illegible] à [illegible] Afrique [illegible] les Guêpiers et les Martins-pêcheurs.

L'époque n'était d'ailleurs pas [illegible] pro

pice à la nidification, car si j'ai vu beaucoup de nids, je n'en ai pas vus qui parussent être déjà occupés. Parmi ces constructions, les plus notables sont à coup sûr celles des Trachéophones. Ces grands nids à l'aspect hérissé et disposés de trente à [illegible] centimètres de hauteur, que l'on voit fréquemment [illegible] à l'extrémité [illegible] che dans toute la campagne de Minas, sont l'œuvre de petites espèces de *Phacellodomus* et de *Synallaxis*, dont la taille paraît disproportionnée en comparaison de l'importance de l'édifice. Celui-ci est essentiellement composé d'un entrelac de branchages graciles, dont les pointes extérieures hérissent sa surface, en assurant sa protection, semble-t-il, vis-à-vis d'ennemis éventuels ; l'oiseau accède à la chambre d'incubation, ménagée à l'intérieur du nid, par un orifice situé soit en haut, soit en bas, et le même nid est utilisé de la sorte plusieurs années de suite, au prix généralement de quelques [illegible] nouvelle.

Tout différents sont les nids bien connus des *Furnarius*, les Oiseaux-maçons, nids en forme de tonnelet avec large ouverture [illegible] terre et construits généralement à l'intersection de deux branches en une sorte de ciment solide, fixé à l'autre. Ces nids se voient fréquemment dans les jardins de Minas, au voisinage même des habitations humaines, et il n'est pas rare d'en rencontrer plusieurs sur le même arbre : personne d'ailleurs ne s'aviserait de les détruire, car un diton du pays assure que cela porterait malheur. Les Fourniers sont donc au Brésil des sortes d'oiseaux-fétiches, strictement protégés, et ils se montrent entre eux d'un caractère sociable. J'ai été, entre autres, plus d'une fois témoin du fait suivant, qui m'avait été signalé comme caractéristique : lorsque deux Fourniers — à quelque sexe qu'ils appartiennent — se rencontrent sur le même arbre par exemple, ils se saluent aussitôt par des battements d'ailes répétés, accompagnés de vocalises très aussi stridentes que peu agréables, quoique sans doute toutes joyeuses, car jamais ils ne font mine de s'attaquer ; cette excitation dure parfois quelques minutes, puis, lorsque le manège a cessé, chacun de ces compères reprend sa route sans s'inquiéter de l'autre. De nature débonnaire, le Fournier se laisse parfois déposséder de son nid par des oiseaux même en apparence plus faibles que lui ; c'est

ainsi qu'à Minas, la minuscule Perruche-Moineau (*Forpus passerinus*) est, paraît-il, souvent l'intruse qui accapare effrontément sa demeure. Une légende locale prétend d'ailleurs, — mais ce n'est encore qu'une légende! — que le Fournier, habile maçon, se venge du larcin en cimentant l'entrée du nid lorsque les nouveaux occupants y sont installés.

A Minas, plus qu'ailleurs encore si possible, — et la longue période de sécheresse hivernale n'y est évidemment pas étrangère, — la densité des oiseaux, rares en pleine brousse, est plus forte au voisinage des localités habitées, où la verdure des jardins et l'humidité plus constantes leur assurent de meilleures conditions de vie. Une petite espèce de Tourterelle humicole, *Scardafella squammata*, ne s'en écarte pas et sa présence permet de déceler souvent une modeste « fazenda » isolée dans le cerrado : on la voit par petits groupes de six à huit environ errer sur le bord des chemins et s'envoler bruyamment, à la moindre alerte, en faisant entendre son ricanement sourd. On ne saurait aussi passer sous silence les grandes quantités d'Hirondelles, qui fréquentent les abords mêmes de Belo Horizonte, on peut aisément distinguer parmi elles au moins trois espèces, très dissemblables l'une des autres, bien que leurs évolutions aériennes, fréquemment mêlées, ne diffèrent guère : *Atticora cyanoleuca*, *Progne chalybea* et *Stelgidopteryx ruficollis*, toutes trois communes à une grande partie de l'Amérique du Sud. Mais ce n'est qu'en longeant les crêtes rocheuses des serras, sur la route d'Ouro-Preto, belvédère dominant les étendues ... du plateau brésilien, que j'ai pu admirer, à grande hauteur, un vol majestueux et magnifique de Martinets à queue épineuse, *Chaetura zonaris* dont les colliers blancs dans le plumage noir faisaient autant de taches de lumière au grand soleil de midi.



La deuxième partie de notre voyage, relative aux territoires plus méridionaux du Brésil, devait commencer par une visite de quelques jours à la station biologique d'Itatiaya, qui occupe une ancienne fazenda située sur le versant méridional de la montagne et où une hospitalité aussi

charmante que confortable nous était offerte par la Direction des Services, à Rio-de-Janeiro.

Le massif montagneux de l'Itatiaya, — le plus élevé de ceux jusqu'à maintenant connus du Brésil, — se dresse au-dessus de la large vallée du Rio Parahyba, à peu près à la limite des états de Rio et de Sao-Paulo. Ce massif, moins escarpé que son voisin, la serra de Mantiqueira, possède des pentes très boisées jusque vers l'altitude de 2.200 mètres, au-dessus de laquelle s'érigent les crêtes rocheuses des sommets. Ceux-ci sont séparés les uns des autres par des vallons dont la végétation alpine buissonnante a malheureusement été détruite en grande partie par des incendies récents. L'échelonnement de près de 2.500 mètres qui sépare le fond de la vallée du Parahyba du sommet des Aguilles-Noires, point culminant du massif, est bien entendu propice à la différenciation de zones d'altitude, de types [illegible] certainement de façon notable l'influence des [illegible]. Cette région, d'un accès relativement aisé, a été instituée en réserve forestière et a suscité depuis longtemps l'intérêt des naturalistes : au point de vue ornithologique, il convient, entre autres, de mentionner l'étude publiée par E. G. Holt sur les oiseaux de l'Itatiaya (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., New-York, vol. LVII, art. V, 7 juin 1928).

Cet auteur a séjourné à l'Itatiaya pendant les mois d'été. Mon court séjour y ayant eu lieu vers le milieu d'août, c'est-à-dire à la fin de la saison d'hiver, il était à prévoir que mes observations y noteraient des différences écologiques sensibles. Dans les hautes altitudes particulièrement, où l'hiver fut, cette année, sévère (à Macieras, vers 1950 mètres, j'ai vu le thermomètre descendre une nuit à — 0°5), la vie des oiseaux m'a paru de ce fait très appauvrie à ce moment : les espèces les plus répandues partout au Brésil, *Turdus rufiventer*, [illegible], *Zonotrichia* [illegible], y étaient aussi les seules couramment visibles. Pourtant, dans les vallées hautes, vers 2.200 à 2.500 mètres, des Pipits (*Anthus brasiliensis*), hôtes solitaires de ce désert rocheux, m'ont permis de reconnaître un des rares types alpins de cette région : cet oiseau représentant d'un genre ubiquiste bien connu dans les régions tempérées du globe, est en effet lié, ici, à cette zone culminale.

Au dessous de Macieras, la flore forestière se développe avec rapidité, et vers l'altitude de 1.200 à 1.600 mètres entre autres, les pentes montagneuses étalent encore quelques splendides lambeaux de forêt primitive, aux arbres élevés couverts d'épiphytes : c'est tout ce qui subsiste, me dit-on, du revêtement sylvestre originel de ces montagnes. Le reste est entièrement constitué par de la forêt secondaire, moins majestueuse, quoique très riche encore botaniquement, et où dominent surtout les taillis inextricables de Bambous. Toutes ces futaies ne m'ont pas paru aussi implacablement silencieuses qu'on se les représente parfois : si la douce plainte des Rainettes en est l'accompagnement le plus monotone dans sa mélancolie, un chant brillant d'oiseau y transpire aussi fréquemment, sans doute précurseur de la nidification, et surtout les cris discordants des Perruches (*Pyrrhura vittata*), dont nous voyons des troupes de dix à quinze individus s'enfuir à tire-d'aile au dessus de nos têtes, y ajoutent une note de bruyante animation. Ces *Pyrrhura* sont une des espèces aviennes les plus communes à l'Itatiaya, à toutes les altitudes où existe la forêt, et nous les avons vues ou entendues souvent, aussi bien à Macieras vers 2.000 mètres (où elles font, paraît-il, à l'époque de la fructification des pommiers cultivés à cette station, une ample consommation de fruits) qu'à Monte-Serrat, à 850 m.

Aux environs de Macieras, je n'ai eu la chance de voir qu'un seul des oiseaux cités comme caractéristiques de cette zone forestière élevée : c'était un *Stephanophorus diadematus*, le Tangara à couronne blanchâtre. Sa taille assez forte, son bec un peu globuleux et la tache claire de sa tête dans son plumage sombre le caractérisent aisément malgré la pénombre des taillis dans laquelle il vit. Cette espèce possède un habitat assez méridional et est commune, paraît-il, en Uruguay et dans le sud du Brésil ; elle ne dépasse guère, vers le nord, l'état de Rio, où elle ne fréquente bien entendu, vu son origine de régions tempérées, que les hautes altitudes.

Par contre, la vie des oiseaux se développait plus abondamment sur les pentes inférieures du massif, aux approches de Monte-Serrat, et le jardin qui entoure la station biologique était, surtout le soir, un lieu d'ébats pour toute

une avifaune variée. Une volière, qui abritait quelques *Pyrrhura* prises au piège, attirait toujours sur les [illegible] branches voisines quelques-uns de leurs [illegible] restés [illegible] et qui, selon une habitude commune chez ces oiseaux, cherchaient, avec les [illegible] et au risque d'être capturés eux-mêmes, à [illegible] les captives. Sur les Orangers en fleurs, les Coerebidés, petits oiseaux suceurs de nectar, le *Coereba chloropyga* et le joli *Dacnis cayana*, au plumage azuré, voisinaient, [illegible] et [illegible] avec de nombreux Oiseaux-Mouches, parmi lesquels le *Leucochloris albicollis* et le *Thalurania glaucopis* se disputaient [illegible] [illegible] l'activité [illegible] et [illegible] confiante, dont ces Trochilidés font preuve en [illegible] où ils sont strictement protégés, [illegible] [illegible] attention. Autour d'eux, les hôtes habituels des [illegible] brésiliens : Hirondelles, Fauvettes [illegible] [illegible] [illegible] de la [illegible] des Mimidés, le *[illegible]* [illegible] [illegible] [illegible]. [illegible] [illegible] et Tangaras se disputaient [illegible] [illegible] leurs places au festin du soir. Parmi ces derniers, j'ai surtout remarqué, un [illegible] le [illegible] [illegible] extraordinaire de *Trichothraupis melanops*, espèce très spéciale à cette région sud-est du Brésil [illegible] [illegible] [illegible] lesquels les mâles [illegible] leur [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] branches basses des buissons, s'élançant à tout instant sur le sol meuble et humide pour y quérir quelque nourriture.

Autour de la station, les Urubus et même les Anis, qui préfèrent pourtant les régions plus habitées, étaient [illegible] assez nombreux, au voisinage des quelques terrains cultivés, restes d'un essai de colonisation plus importante dans la vallée du Rio Campo-Belo, aujourd'hui abandonnée. Quant aux [illegible] des environs immédiats, [illegible] [illegible] végétation [illegible] les observations [illegible] Le hasard m'en a livré du moins quelques-uns des hôtes habituels, tous bien caractéristiques de cette région du Brésil : des Dendrocolaptidés, nombreux mais farouches ; ils se signalent généralement au vol par la vive couleur [illegible] de leur arrière-corps et de leur queue ; le plus notable d'entre eux dans les abords de Monte-Serrat m'a semblé être l'*[illegible]* [illegible], assez grande espèce à [illegible]

pur; — un Pic, *Chloronerpes aurulentus*, à la tête d'un jaune brillant, extraordinairement confiant; — des Tangaras, le *Tachyphonus coronatus*, abondants dans les taillis et volant par paires, dont le dimorphisme sexuel est très apparent, la femelle brunâtre, le mâle noir bleuâtre avec une courte huppe rouge; — un Manakin, le *Chiroxiphia caudata*, dont la belle couleur bleue n'était pas encore entièrement développée; cet oiseau, connu des habitants sous les noms de « Danseur » et de « Tangara » (ce dernier nom peut prêter à une regrettable équivoque avec les vrais Tangaras), est très commun dans les forêts de tout le sud-est du Brésil, mais sa petite taille et son habitat localisé aux fourrés les plus épais ne le décèlent pas souvent aux regards; son nom de « Danseur » lui vient des curieuses habitudes de parade dont le mâle gratifie la femelle à la saison des amours. Enfin et surtout un couple d'*Andigena Bailloni*, le petit Toucan jaune, particulier, comme le Manakin précédent, à la zone forestière du Brésil sud-oriental, suscitait la curiosité du promeneur par son plumage et par ses attitudes burlesques: il évoluait à ce moment dans les hautes branches d'un bouquet d'arbres et était occupé surtout, m'a-t-il semblé, à cueillir des fruits d'*Euterpe*, beau palmier sylvestre très abondant à l'Itatiaya. Mais ce régime frugivore n'est pas le seul du Toucan et il s'y est aussi acquis la fâcheuse réputation d'un pilleur de nids et d'un destructeur de petits oiseaux, ainsi que me l'ont affirmé des observateurs dignes de foi.

Les forêts de l'Itatiaya recèlent encore bien d'autres espèces aviennes très remarquables, entre autres celles du groupe des Galliformes (Pénélopes, etc...). Mais ces oiseaux-gibiers, pourchassés sans répit par les habitants, ne vivent plus que dans les forêts les plus écartées et les plus [illegible] et [illegible] l'habitude des chasseurs professionnels pour avoir chance de les surprendre dans le secret de leur existence naturelle. La volière de la station biologique renfermait du moins un spécimen de la Perdrix brésilienne, *Odontophorus capueira* (Spix) que l'on dit être encore assez abondante dans ces forêts. Cet oiseau manifestait de l'activité surtout le matin et le soir, et faisait alors résonner son cri d'appel, monotone et caractéristique.

*
* *

Le Brésil possède d'autres [illegible] [illegible] de Sao Paulo [illegible] [illegible] Rio à Sao [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] du Brésil, [illegible] [illegible] [illegible] visiteur naturaliste.

Alto [illegible] de Sao Paulo [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] du Nouveau-Monde, [illegible] Manakin, (*[illegible]*) [illegible] dire verdâtre et non bleu.

Sao Paulo est située dans un vaste bassin encadré de [illegible] la nature. Dans cette métropole riche et ind[illegible] [illegible] Museu Paulista, [illegible]

logique privé, qu'un amateur d'animaux entretient dans la banlieue immédiate : on y admire, à côté d'autres animaux de toutes les parties du monde, des collections d'oiseaux sud-américains (Cracidés, Psittacidés, Columbidés, etc.), comme l'on en voit peu en Europe.

Santos, le port de Sao Paulo, rivalise avec Rio-de-Janeiro pour l'attrait pittoresque de sa baie et de ses environs, où l'on goûte même parfois davantage le laisser-aller de la nature, moins entamée par la civilisation qu'autour de la baie de Rio. On y retrouve d'ailleurs le même caractère tropical, qui, le long de la côte, s'étend sans changements bien sensibles dans la faune et la flore jusque dans l'état de Santa-Catarina. Autour d'un jardin en bordure de mer, où un amateur colombophile entretient un important élevage de pigeons, de nombreux oiseaux sauvages ont élu domicile pour profiter des victuailles assurées aux oiseaux domestiques : j'y remarque surtout de grandes quantités de Tourterelles pygmées-rousses (*Chamæpelia talpacoti*) et de Troupiales noirs (*Molothrus bonariensis*) ; ces derniers s'abattent en troupes serrées sur les pelouses, tout à fait à la façon de nos Etourneaux, dès que peut commencer la curée. Mais, non loin de là, sur la plage, les allures curieuses d'un petit groupe d'oiseaux posés sur le sol attirent mon attention : ce sont une demi-douzaine de Guiras-Guiras, qui suivent très attentivement les manœuvres de quelques ouvriers occupés à tracer des tranchées dans l'herbe. Ces élégants Coucous, à la longue huppe effilée et dont l'œil toujours aux aguets guette le moindre mouvement insolite du promeneur, se maintiennent exactement dans le sillage des ouvriers et trouvent probablement dans les tranchées creusées par eux une pâture à leur goût. Cette espèce d'oiseau, très caractéristique de la faune brésilienne et que j'avais aperçue déjà plus d'une fois aux abords de Rio et des villages de Minas, m'a paru surtout fréquente près des plages de Santos, où je l'ai revue encore en d'autres occasions ; elle appartient à ce groupe de Cuculidés, comme les Anis, qui ont délibérément établi leurs pénates au voisinage immédiat des colonies humaines, où les terrains en friche sont leurs terrains d'élection.

Les territoires du sud que nous avons visités (état de

Parana) nous ont semblé, à cette époque, très appauvris en oiseaux. Le contraste y est d'ailleurs encore plus accentué entre la région côtière si verte, si luxuriante, si splendidement boisée, et [illegible] des plateaux qui à 800 mètres seulement au-dessus de la mer, semblent déjà soumis à de toutes autres conditions climatiques, — campos à perte de vue, auxquels cinq mois de sécheresse et trois semaines de gelée consécutifs (conditions d'hiver anormales, [illegible] d'herbes [illegible] avaient octroyé cette année un bien lamentable aspect. Sur le rivage, [illegible] au bord d'une des plus profondes de ces admirables baies [illegible] s'enfonçant [illegible] la côte [illegible] qui masque son horizon de montagnes. En mer, des troupes de Fous bruns (*Sula leucogaster*) et surtout d'innombrables Cormorans (*Phalacrocorax olivaceus*) manifestent par leur ardeur à la pêche, qu'à leur [illegible] quelques Cétacés, qu'un banc de poissons évolue dans les parages. Le trajet ferroviaire qui escalade la serra pour desservir Curityba, la capitale située sur le plateau, est à [illegible] ses beautés [illegible] part sans doute, sur la côte du Brésil, [illegible] assez contrasté de la nature ne s'étale avec plus de hardiesse et de diversité, parmi ces montagnes escarpées, où des gorges étroites et sauvages [illegible] à de vastes [illegible] de forêts tropicales, encore à peine entamées, au Parana, par la colonisation.

Quel contraste avec le plateau morne et défriché, dont la monotonie n'est que rarement interrompue par ce qu'il reste des célèbres forêts d'Araucarias, maintenant si clairsemées dans ce pays dont elles furent la richesse et la gloire ! On les retrouve, paraît-il, plus denses vers l'intérieur et déjà sur la voie ferrée qui unit Curityba à Ponta-Grossa, le cours supérieur de l'Iguassu, dont les bords sont peuplés de ces « Pinheiros », [illegible] d'en obtenir une pittoresque vision. Mais tout autour de Ponta Grossa, c'est le désert, un plateau aride et sans ombre, d'une infâme désolation, auquel des croupes montagneuses ravinées par les pluies d'orage apportent seules, de loin en loin, quelque distraction.

A de tels contrastes du milieu ambiant correspondent,

bien entendu, de profondes différences dans la faune et la flore. L'étroite bande côtière richement boisée abrite encore presque toutes les espèces de la zone forestière tropicale : dans une sombre vallée, au pied des montagnes, je note ainsi la présence symptomatique du Colibri tacheté (*Rhamphodon nævius*) et j'entends même, au loin, le crissement métallique de l'Oiseau-forgeron, *Procnias nudicollis*, autre habitant exclusif de cette zone, et dont la voix extraordinaire, reconnue souvent chez des oiseaux captifs, ne peut être confondue avec aucune autre. A une station du chemin de fer de Curityba, parmi la foule pittoresque qui se presse pour présenter aux voyageurs des produits du pays, un indigène offre, sur une petite branche, un couple éjointé d'une jolie Perruche verte, le *Brotogerys tirica*, qu'un de mes jeunes compagnons de route, grand amateur d'oiseaux de cage, ne peut s'empêcher d'acquérir, malgré l'incommodité d'un tel transport.

Sur le plateau par contre, autour de Curityba, c'est une pénurie générale d'oiseaux qui me frappe : on n'y retrouve même pas les espèces, familières partout, de Fringilles et de Tyrans, et la rigueur de cet hiver n'est sûrement pas étrangère à cette carence. On peut y noter toutefois une abondance relative de Rapaces nocturnes : *Otus choliba*, *Speotyto* et surtout des *Glaucidium*, dont les petites silhouettes se détachent le soir, avant la tombée de la nuit, perchées sur des piquets en plein champ. J'ai appris par la suite, des autorités de l'Institut Ophidien de Butantan, que les régions nouvellement livrées à la culture avaient à souffrir d'une surabondance de petits Rongeurs, qui entraîne aussi la présence trop fréquente de leurs dangereux ennemis naturels, les Serpents. Peut-être l'abondance insolite des Strigidés, autres ennemis non moins acharnés des Rongeurs, autour de Curityba, comparativement à celle des autres oiseaux, est-elle liée à la même cause.

Au cours de notre excursion dans l'intérieur de l'état de Parana, à Ponta-Grossa, nous avons pu noter sur les rochers qui encombrent le cours de l'Iguassu, surtout au niveau des rapides, une affluence considérable de Cormorans, *Phalacrocorax olivaceus*, qui nous a prouvé une fois de plus que cette espèce sud-américaine fréquente tout aussi

volontiers les eaux fluviales de l'intérieur du pays que les rivages de l'Océan. Surtout ce n'est pas sans quelque étonnement que nous avons retrouvé à Ponta-Grossa même, parmi les rares bouquets d'Araucarias subsistant auprès [illegible] *Pyrrhura vittata*, dont les individus sauvages se livraient vis-à-vis d'un captif en cage au même manège que nous avons remarqué à la station biologique. La présence de [illegible] une steppe aride, presque un désert, et la route de « Villa Veilha », cet étrange chaos de rochers désagrégés dans le grès rouge des crêtes de la serra — seule curiosité de la région —, est navrante : la nature même semble s'être montrée bien avare de ses dons à l'égard de cette terre dénudée et stérile, criblée de termitières et de terriers de Tatous. Pourtant, près d'une lagune échappée à la sécheresse de l'hiver, un petit groupe d'Ibis à ventre noir [illegible] vision brillante, et encore inédite au cours de notre voyage, de l'avifaune brésilienne : ce bel oiseau, qui, au vol, se caractérise aisément par ses formes et l'opposition très tranchée de ses couleurs, très claires sur la tête et les ailes, avec le dessous du corps noirâtre, est un habitant [illegible] et des pays avoisinants (Paraguay, Argentine, etc...). J'en revis d'ailleurs peu après, et de tout près, un autre individu, qui, s'envolant des rochers de Villa Veilha, où il semblait habiter en compagnie de nombreux Rapaces, vint [illegible] façon des Vautours, et sans cesser de faire entendre son cri sourd et monocorde, avant de s'abattre un peu plus loin, dans le campo.

*
* *

A ces rapides esquisses de l'avifaune brésilienne, prises sur le vif et par suite forcément un peu laconiques, on [illegible] par la visite des marchés aux oiseaux, qui constituent une

des curiosités pittoresques, bien que souvent inhumaines par le peu de confort donné aux petits captifs, des grandes villes. Oiseaux et papillons sont, en effet, commercialement parlant, les éléments les plus prisés des ressources animales du pays : or, tandis que les spécimens desséchés de Lépidoptères, étalés dans des cadres vitrés, sont offerts en une profusion multicolore par tous les marchands de curiosités des centres touristiques, le commerce des oiseaux se concentre surtout sur les oiseaux de cage, qu'amateurs locaux et visiteurs de passage se disputent à l'envie. En banlieue, dans la campagne même, il arrive bien souvent aussi que des indigènes offrent au passant dans de pauvres cages de fortune quelques oiseaux capturés aux environs. Les marchés aux oiseaux, s'approvisionnant surtout de cette manière, reflètent donc assez les caractères de l'avifaune régionale, car, sans parler des Canaris dont il est fait un élevage intensif, l'apport d'oiseaux d'agrément étrangers, même des petits Plocéidés africains, y reste assez insignifiant.

Rio-de-Janeiro, la capitale, possède aussi le mieux achalandé et le plus varié de ces marchés d'oiseaux et paraît avoir détrôné sous ce rapport la métropole plus septentrionale, Bahia, qui s'est montrée, lors de mon passage, très diminuée de son ancienne réputation, à ce point de vue. Les Tangaras y sont partout les grands favoris pour la cage et la volière, tant à cause de la beauté de leur plumage que de leur rusticité relative : le Rhamphocèle écarlate, le Tangara tricolore, l'Organiste violet, dont nous avons parlé précédemment, y voisinent en grand nombre avec d'autres espèces telles que les *Tangara flava* et *melanonota* et le grand Tangara-pie, *Cissopis major*, abondant dans certaines régions du Brésil, mais que je n'ai jamais rencontré à l'état sauvage. Il y a également d'autres oiseaux piégés dans la ville même de Rio (selon une habitude fâcheuse que j'ai surprise plus d'une fois et vis-à-vis de laquelle il serait souhaitable de réagir), les *Thraupis* et les Tyrans « Bentevis ». Des Gros-becs : Cardinaux bleus (*Cyanocompsa cyanea*), Cardinaux gris huppés (*Paroaria cucullata*), Sporophiles de plusieurs espèces, y représentent, ainsi que les Boutons d'or, les principaux éléments aviens granivores, tandis que quelques Troupiales isolés,

entre autres le superbe Carouge jamacai à la livrée noire et orangé, sont [illegible] des amateurs de volières pour leur propension à une grande familiarité.

Quelques oiseaux plus gros, que je n'ai non plus jamais eu la chance de rencontrer à l'état de liberté, ont attiré, au marché de Rio, tout particulièrement mon attention ; comment s'étonner d'ailleurs de leur sauvagerie dans la nature, lorsqu'on voit se répandre si généralement ces habitudes déplorables de chasse et de piégeage ? Tout d'abord, de nombreux spécimens de ces très beaux Corvidés américains : la Pie bleue huppée (*Uroleuca cristatella*) et la Pie Akahé (*Cyanocorax chrysops*) ; la première surtout, abondante, semble-t-il, dans certaines régions déboisées de l'intérieur du pays, est caractéristique de la faune brésilienne et sa livrée, harmonieusement mêlée de brun-noir, de bleuté et de blanc, en fait un de ses plus élégants représentants ; — des Toucans aux vives couleurs : l'Ariel et le Toucannet à bec tacheté (*Selenidera maculirostris*) ; — enfin des Galliformes, Pénélopes et « Jacutingas », oiseaux sylvestres, également originaires de la région. Peu de Perroquets par contre sur le marché : quelques Perruches à front d'or (*Conurus aureus*) et Perruches-Moineaux (*Forpus passerinus*). Peut-être les difficultés accrues en ces dernières années pour l'importation de ces oiseaux en Europe sont-elles la cause de cette pauvreté.

Je m'attendais en passant à Bahia, autrefois réputée pour son commerce d'oiseaux, tant de spécimens naturalisés « en peau » que vivants pour volières, à y trouver un marché ornithologique plus conséquent encore qu'à Rio. Il n'en est rien... et un véritable ami de la nature ne saurait s'en plaindre, si cela ne coïncidait malheureusement peut-être avec un appauvrissement général de la faune. Au marché, quelques cages renfermant Tangaras et Fringilles sollicitent encore le curieux attardé au milieu d'un singulier assemblage d'objets hétéroclites : fruits et denrées alimentaires, articles manufacturés du pays, peaux de serpents, etc... Le Cardinal gris à tête rouge (*Paroaria larvata*), qui y remplace son congénère plus méridional, le Paroare huppé, et le petit Pinson gris à huppe rouge (*Coryphospingus pileatus*) [illegible] déjà les approches de la zone équatoriale. L'hiver en effet ne se

manifeste guère dans la vieille cité maritime brésilienne, d'un cachet historique plus accentué que les villes du sud : ses jardins aux floraisons luxuriantes, ses avenues ombragées d'où s'envolent, si nombreux, des papillons multicolores, sa population animée et pittoresque lui créent une atmosphère d'exotisme singulièrement attrayante. Et combien semble triste la captivité des beaux oiseaux de cage offerts au marché, à côté de leurs cousins des faubourgs, auxquels une mise plus modeste épargne sans doute ce destin ! Le petit Tyran gris, noir et blanc, aux allures de Bergeronnette, *Fluvicola climazura*, m'en a paru le plus caractéristique, voletant partout, sur le sol des rues, au voisinage des ruisseaux. Pourtant, dans un parc plus ombreux, le plumage de flamme d'un Troupiale jamacai, passant d'un vol rapide, me laisse le sentiment d'un échappé de volière : le piégeage plutôt l'aura cette fois épargné.

Pernambouc, dernière escale brésilienne pour le voyageur qui regagne l'Europe, offre, parmi la nostalgie de ses bois de Cocotiers et la douceur amollissante de son climat, une vision sans doute des plus typiques des villes équatoriales du Nouveau-Monde. Le silence de ses faubourgs et de ses jardins verdoyants n'y est troublé même par aucune voix d'oiseau et toute vie animale sauvage semble abolie dans la campagne voisine, peut-être trop défigurée par les hommes : une telle apparence de pauvreté faunique dans un tel pays ne laisse pas d'être surprenante. Pourtant des indigènes proposent aux étrangers de passage des cages contenant toutes sortes de brillants oiseaux de la région : la beauté de l'avifaune équatoriale apparaît en raccourci à travers ce modeste étalage. Voici des Manakins noirs à dos bleu (*Chiroxiphia pareola*), dolents et craintifs, des Troupiales à épaulettes jaunes (*Icterus cayanensis*), pétulants et alertes, des Tangaras à dos opalin (*Tanagrella cyanomelæna*), ravissants dans leur robe bleue et noire rehaussée de châtain au ventre et de verdâtre nacré sur le dos ; voici encore, comme à Bahia, un Rhamphocèle écarlate, et des Paroares à tête rouge, et d'autres Gros-becs plus sombres de livrée... Mais, malgré les mérites divers de ces oiseaux, l'œil reste avant tout fasciné par l'étonnant coloris des Tangaras septicolores, le *Tanqara fastuosa* pro-

pre à la région : plumage où le noir, l'orange vif, l'outremer et le vert t[illegible] qui s[illegible] s'opp[illegible]ent violemment, [illegible] fantaisie de peintre, et qu'animent deux yeux exactement cerclés de noir, comme d'une paire de lunettes ! Chaque navire, [illegible] de regagner l'Europe, embarque quelques spécimens de ce splendide oiseau, qu'un régime exclusivement frugivore permettra peut-être d'entretenir ; mais leur éclat capiteux, comme celui des fleurs de serre, semble toujours bien fragile pour le dur climat de nos régions...

*
* *

Je désirerais, en épuisant ces notes ornithologiques d'un carnet de route, malgré la rapidité du voyage, assez bien rempli, remercier tous ceux qui ont contribué ainsi, par leur assistance aimable et zélée, à nous faciliter nos déplacements et nos observations ; — et tout particulièrement : à Rio, les docteurs Costa Lima et Campos Porto, directeurs du Jardin botanique de Rio et de la station biologique de l'Itatiaya, ainsi que le professeur L. Travassos, de l'Institut Oswaldo Cruz ; — à Bello Horizonte, les docteurs Soarez de Gouvea, secrétaire du Département de l'Agriculture, et H. Lamayer de Mello-Barretto, directeur du Jardin botanique ; — à Sao Paulo, les docteurs Rocha Lima, directeur de l'Institut biologique, et F. Hoehne, directeur de la station d'Alto-de-Serra ; — auxquels je joins également bien volontiers le nom de notre compatriote, le docteur J. Vellard, correspondant, à Rio, du Muséum de Paris. Que tous veuillent bien trouver ici l'expression de ma gratitude la plus vive, car c'est en grande partie à leur concours que je dois les réalisations les plus intéressantes de ce voyage au Brésil.

SYSTEMA AVIUM ROSSICARUM

par **S. A. BUTURLIN** et **G. P. DEMENTIEV**

III. — Ordo **PASSERIFORMES** (*Passereaux*)

par Georges P. Dementiev

(*Suite*)

Familia FRINGILLIDÆ (1)

Genus **COCCOTHRAUSTES** Brisson 1760 (2)

79. **Coccothraustes coccothraustes coccothraustes** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 171 (Europe méridionale).

Europe ; en Russie, les parties occidentales et centrales du pays, au nord jusqu'aux gouvernements de Léningrad, Moscou, Toula, Kazan. En hiver, cette race se rencontre jusqu'à la région méditerranéenne, dans les parties méridionales de la Russie Européenne, au Caucase.

80. **Coccothraustes coccothraustes nigricans** *Buturlin*, « Nacha Okhota » 1908, septembre, p. 7 (Tiflis).

[Synonymes : *Coccothraustes coccothraustes tatjanæ* Kudascheff « Messager Ornithol. », 1916, p. 97 (Crimée). *Coccothraustes coccothraustes bochmei* Buturlin « Systemat. Notes on birds of Northern Caucasus », 1929, p. 39 (Wladikawkaz).]

(1) La répartition des genres entre les *Fringillidæ* et les *Ploceidæ* dans le présent ouvrage est celle qui fut établie en 1923 par feu le Dr P. Sushkin (cf. « Trudy I. Vserossiiskogo Siezda estestwoispytatelei i wratchei », 1923, p. 32-33, « Bull. Brit. Ornith. Club », CCXCI, 1924, p. 36-39 et enfin « The Auk » 1925, p. 259-261.)

(2) Littérature principale sur la systématique des Gros-becs de la faune russe : Buturlin in Tugarinov et Buturlin « Materiali po ptitsam Yénisseiskoi Gubernii », 1911, p. 88-89 et Kudascheff « Messager Ornithologique », 1916, p. 96-97.

Caucase, Crimée ; les Gros-becs de la zone méridionale de la Russie Européenne — au nord jusqu'aux anciens gouvernements de Poltawa, Kursk (district Lgow), Woronège, Astrakhan — sont intermédiaires entre cette forme et la précédente ; ils peuvent être notés comme *C. c. coccothraustes* [illegible]. La position systématique des Gros-becs de la Perse reste encore à étudier.

8. **Coccothraustes coccothraustes verticalis** [illegible] Tugarinow i Buturlin « Materialy po ptitsam Yeniseiskoï gubernii », 1911, p. 88, (Gouvern. de Yénissei en Sibérie centrale).

Parties N. E. de la Russie européenne : les anciens gouvernements de Viatka et Vologda, où l'oiseau atteint, quoique rarement, 62° lat. N. (4 spécimens furent capturés dans les premiers jours de novembre 1930 à Pomozdino, distr. Ust-Sysolsk, gouv. Vologda) ; parties méridionales de la Sibérie ; au sud jusqu'aux confins des steppes Kirghiz (où le Gros-bec est absent), Altaï ; au nord jusqu'au 52° lat. N., dans la région du haut Ob, accidentellement jusqu'à Tiumen (54° l. N.), jusqu'à 60° (environ) dans la région du Yénissei, lac Baïkal ; à l'est, jusqu'aux contrées autour du bas Amour (Malyi Khingan, fl. Goriun) et l'île Sakhalin.

[illegible] **Coccothraustes coccothraustes japonicus** Temminck et Schlegel « Fauna Japonica Aves », 1851, pl. 51, Japon).

Japon, Corée, Chine septentrionale ; en Russie, le bassin du fleuve Oussouri ; l'apparition accidentelle fut constatée dans l'île de Behring.

[illegible] **Coccothraustes coccothraustes humii** Sharpe « Proceedings Zool. Soc. London », 1881, p. 97 (Punjab).

Punjab, Baluchistan, Afghanistan, Turkestan, les parties occidentales exceptées

[La variabilité géographique se traduit chez *Coccothraustes coccothraustes* par des différences de coloration, les variations de dimension ayant — chez les formes russes — le caractère individuel ou sexuel (mesurés en tout 101 spé-

cimens; la longueur d'aile chez les ♂ de la race nominale est de 97 à 104,2 mm. (une fois même 109); chez les ♀, 96,5 à 100,2 mm.; chez les ♂ de *nigricans*, l'aile est de 99 à 103,5 mm.; chez les ♀, 95,5 à 101,8 mm.; chez *verticalis* ♂ 101,5 à 106,5 mm., ♀ 99 à 101,5 mm.; enfin, chez *japonicus* la longueur d'aile varie entre 98,5 et 103 millimètres).

Les dimensions considérables du bec qui figurent dans la description originale de la race *Coccothraustes coccothraustes boehmei* me paraissent ainsi insuffisantes pour fonder sur elles une séparation subspécifique dans ce groupe difficile, d'autant plus que la largeur du bec chez *boehmei* indiquée par M. Buturlin (13,5-14,8 mm.) est parfois atteinte et même surpassée par celle chez les autres formes de *Coccothraustes coccothraustes*. C'est ainsi que parmi les 73 spécimens, dont les dimensions du bec furent prises, se trouvent 14 exemplaires qui ont le bec aussi large ou même plus large que le *maximum* indiqué pour *boehmei*, c'est-à-dire 14,8 mm. (♂ gouvernement de Woronège; ♂ gouv. Tula; ♂ distr. de Zmeinogorsk, Altai; ♂, distr. d'Iman, région de l'Oussouri), de 15 mm. (2 ♂ et une ♀, gouv. Woronège; ♀ prise au passage au distr. Perowsk, rég. du Syr-Daria, Turkestan; un ♂ distr. d'Iman, région de l'Oussouri; enfin, un ♂, Kutaïs, Transcaucasie), de 15,2 mm. (2 ♂, gouv. Woronège), de 15,5 mm. (♂ Mzhet, près de Tiflis, Transcaucasie) et même de 16,4 mm. (♂, gouv. de Minsk). Les différences dans la coloration notées dans la diagnose de *boehmei* ne justifient non plus la séparation de cette race, que nous devons considérer comme synonyme de *nigricans*.

Les différences de coloration entre les races de Gros-bec peuvent être caractérisées de la manière suivante: la race nominale est plus pâle que celles qui la remplacent immédiatement à l'est et au sud; le ton général du dos est d'un brun plus clair, sans teintes roussâtres et comme lavé de grisâtre (en plumage frais); la tête est moins jaunâtre que chez les races voisines; la coloration grise des parties postérieures du cou est pure; parties inférieures du dos grisâtres, séparant la coloration du manteau qui est brune de celle des sus-caudales, qui sont d'un brun olivâtre; les teintes rougeâtres dans la coloration des parties inférieures

du corps n'apparaissent que très faiblement ou font complètement défaut.

Les oiseaux de la coloration caractérisée, que nous avons étudiés, p[illegible] A[illegible] P[illegible] ba[illegible]tes L[illegible]anie, Ukraine, anciens gouvernements de Kaluga, Tula, Razan, Moscou.

Vers le S. E. de la Russie, la coloration devient plus foncée, plus intense et plus roussâtre à cause du développement p[illegible] fo[illegible] des [illegible] Ce développement atteint son maximum chez les Gros-becs du Caucase central et de Transcaucasie. Les oiseaux de cette dernière région que nous avons étudiés (ils doivent porter le nom *nigricans* But.) ont la tête nettement roussâtre, le dos d'un brun très foncé et roussâtre, cette coloration passant graduellement au roux-olivâtre des sus-caudales; point de gris aux parties inférieures du dos; parties postérieures du cou d'un gris lavé de roussâtre; enfin, la poitrine et l'abdomen sont p[illegible] que chez [illegible] et ont [illegible] te rougeâtre ou rosâtre. A ce type de coloration se rapportent les Gros-becs étudiés qui proviennent des différentes parties du Caucase et ceux de la Crimée. Les oiseaux des anciens gouvernements d'Astrakhan, Kursk, Woronège, ainsi que ceux de Poltawa, peuvent être caractérisés comme *coccothraustes* ⋧ *nigricans*.

Les oiseaux qui sont propres aux parties N.-E. de la Russie Européenne, ainsi que ceux de la Sibérie, sont, eux aussi, plus foncés que *Coccothraustes coccothraustes coccothraustes*; mais le développement des teintes roussâtres est chez eux plus faible que chez *nigricans*. Leur tête est d'un brun assez foncé, mais sans roux; les parties postérieures du cou sont d'un gris pur; parties inférieures du corps grises ou grisâtres; parties ventrales souvent grisâtres sans jamais de teintes rosâtres ou rougeâtres; ces particularités distinguent bien les oiseaux en question [illegible] *nigricans*. [illegible] côté ils diffèrent de la race nominale par leur tête et leur dos, qui sont plus foncés. Examinés des exemplaires des gouvernements de V[illegible], T[illegible], de la région d[illegible] 'Alt[illegible] et du [illegible] de la région du cours inférieur de l'Amour, enfin les oiseaux de passage provenant du Turkestan et du bassin de l'Oussouri.

Japonicus est très proche de *verticalis*, mais, au moins pour la plupart des spécimens, a les couleurs plus pâles. Les oiseaux d'une telle coloration que j'ai étudiés proviennent de la région du fleuve Oussouri et du Japon.

Les différences mentionnées sont bien exprimées chez les mâles, les femelles de toutes les races étant assez semblables ; celles du Caucase paraissent être un peu plus foncées et plus [illegible] que celles de la Russie européenne et sans gris aux parties inférieures du dos, où cette couleur apparaît chez les spécimens sibériens et ceux de la Russie occidentale et centrale.

On pourrait ajouter qu'en général la variabilité individuelle dans la coloration des Gros-becs russes est assez développée et que les différences [illegible] peuvent être assez subtiles. [illegible]

Genus **EOPHONA** Gould 1851

[illegible]4 **Eophona personata magnirostris** Hartert « Bull. Brit. Ornith. Club », V, 1896, p. XXXVIII, (les embouchures du fl. Amour).

Régions des fleuves Amour et Oussouri, Chine N.-O

[illegible] **Eophona migratoria migratoria** Hartert « Die Vögel d. Pal. Fauna », t. 1913, p. 59 (Sidemi).

Région du fl. Oussouri, île Askold, accidentellement Japon et Corée ; en hiver, Chine, trouvé par B. Stegmann (« Journ. für Ornith. », 1931, p. 149) près de Kumara, dans la région du haut Amour.

Genus **MYCEROBAS** Cabanis 1847

[illegible] **Mycerobas carnipes speculigerus** Brandt « Bull. Acad. Imp. Sci. St-Pétersbourg », IX, 1842, p. 11 (Perse septentrionale).

Perse septentrionale, région Transcaspienne, Kopet-Dagh, Beloutchistan, Afghanistan, Himalaya occidentale, Turkestan, Kachgarie, Tarbagataï.

[La longueur de l'aile chez les ♂ du Turkestan varie de 113.6 à 121 mm., chez les ♀ de la même région, de 110 à 117.6 mm. (mesurés en tout 26 spécimens), l'aile, chez les ♂ de Kashgarie, varie de 117 à 123 mm., chez les ♀ de 119 à 120 mm. (mesurés en tout 11 spécimens provenant de Ka[illegible], Ulus-tas et Arv en Kashgarie); enfin chez un mâle capturé par N. M. Przévalsky dans la région du haut Hoang-ho, l'aile atteint 125, chez la ♀ de la même localité 117 mm. en longueur. Ces dimensions ne paraissent pas dépasser les dimensions maximum chez les oiseaux du Népal, appartenant à la race nominale.]

Genus CHLORIS Cuvier 1800 (1)

[Synonymes : *Ligurinus* Koch 1816 ; *Chlorospiza* Bonaparte, 1831.]

87. **Chloris chloris chloris** Linné « Systema Naturæ » 1758, p. 174 (Suède).

Synonyme : *Chloris chloris rossikowi* Zarudny « Ornithol. Monatsberichte », 1907, p. 63 (Russie centrale).

Europe jusqu'à la Scandinavie (où l'oiseau est rare), gouvernements de Vologda et de Viatka, 60° lat. N., dans la région de l'Oural, à l'est jusqu'à Ekaterinbourg (Sverdlovsk), les versants occidentaux des monts Oural, les gouvernements de Kazan, Ufa, Saratow et le Don au sud. L'oiseau est en partie sédentaire, mais beaucoup de spécimens s'avancent pendant la saison froide vers le sud et apparaissent alors dans la région de la basse Volga, gouvernement d'Astrakhan et dans les steppes autour du fleuve Oural.

88. **Chloris chloris menzbieri** Moltchanov « Annuaire du Mus. Zool. Acad. Imp. Sci », 1916, p. 44 (Crimée).

Synonymes : *Chloris chloris* [illegible] Grote « Ornith. Monats. 1920, p. 55 (Wladikawkaz).

1) Pour la systématique de *Chloris chloris* de la faune russe, voir surtout Zarudny « Ornith. Monatsberichte » 1907, p. 64 ; Zarudny « Messager Ornithologique » 1911, p. 298-300 ; Laubmann « Ornitholog. Jahrbuch », 1912, p. 81 ss.

[*Chloris chloris caucasica* Buturlin « System. Notes on Birds of Northern Caucasus » 1929, p. [illegible] (Wladikawkaz).]

Crimée, Caucase.

89. **Chloris chloris turkestanica** Zarudny « Ornith. Monatsb. », 1907, p. 61 (Turkestan).

[Synonyme : ? *Chloris chloris bilkewitchi* « Messager Ornithologique », 1911, p. 298 (Askhabad).]

Parties N.-O. du Turkestan, parties méridionales de la région Transcaspienne, c'est peut-être à cette race qu'il faut rapporter les Verdiers de la Perse septentrionale.

90. **Chloris sinica kawarahiba** Temminck « Planches colorées », 1835, 588, fig. 1 (Japon).

Kamtchatka, îles Kuriles ; en hiver, au Japon.

91. **Chloris sinica ussuriensis** Hartert « Die Vögel d. Pal. Fauna », I, 1903, p. 104 (Sidémi).

[Synonyme : ? *Chloris sinica lönnbergi* Momiyama (« Annot. Ornith. Orient. », I, 1928, 179 (Sakhalin).]

Parties méridionales de la région Oussourienne, îles d'Askold, c'est probablement à cette forme géographique qu'il faut rapporter les oiseaux des îles du Commandeur et Sakhalin (ces derniers présentent quelques caractères intermédiaires entre *ussuriensis* et *kawarahiba*).

92. **Chloris sinica chabarowi** Stegmann « Journal für Ornithologie », 1929, p. 247 ([illegible], région du haut Amour).

Région du cours supérieur et moyen de l'Amour : les monts Malyi Khingan ; Blagowestchensk, Kumara ; [illegible]linda.

Genus **CARDUELIS** Boie 1822

Subgenus CARDUELIS sensu stricto (1).

1) Pour la systématique des représentants russes du sous-genre *Carduelis* v. surtout Sachtleben « Archiv f. Naturgeschichte » [illegible] p. 88 [illegible] Zarudny « Messager Ornithologique » [illegible] Zarudny « Messager Ornithologique », 1913, p. 274-286.

93. **Carduelis carduelis carduelis** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 180 (Suède).

Europe à l'exception de l'extrême nord, des Iles Britanniques et de [illegible] ; en Russie, jusqu'à [illegible] N. environ et jusqu'aux bassins de la Volga et la Crimée à l'est et au sud ; dans ces dernières [illegible], l'oiseau est remplacé par les races particulières.

94. **Carduelis carduelis volgensis** [illegible] « The Ibis », 1906, p. 454 (Promzino, Gouv. Simbirsk).

Parties S.-E. de la Russie européenne, à l'ouest, jusqu'aux gouvernements de [illegible], Kazan, Nijni Novgorod [illegible] *carduelis* [illegible] *volgensis* ; à l'est jusqu'aux gouvernements d'[illegible] et l'Orenburg ; en [illegible], cette race [illegible] balkanique [illegible] Perse, la steppe Kirghize et la région du Syr Darya (Turkestan N.-O.).

95. **Carduelis carduelis maior** Taczanowski « Proc. Zool. Soc. London », 1874, p. 672 (Turkestan).

Sibérie occidentale, vers l'ouest jusqu'aux anciens gouvernements de l'Ufa et d'Orenburg où cette forme se rencontre avec la précédente, à l'est jusqu'aux parties [illegible] de l'Altaï [illegible] Krasnoyarsk, Minusinsk, [illegible] jusqu'au district Minussinsk, vers le nord jusqu'à Tomsk et Tara, en hiver, au Turkestan et jusqu'au bassin de la Kama en Europe orientale.

96. **Carduelis carduelis nikolskii** Moltchanov « Annuaire du Musée Zool. », 1916, p. 144 (Crimée).

Crimée (en hiver, on y rencontre aussi *C. c. carduelis*).

97. **Carduelis carduelis brevirostris** Zarudny « Bull. Soc. Imp. Natural. de Moscou », 1889, p. 133 (Baku).

Synonymes : *Carduelis maior* Zarudny « Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou », [illegible] (Asterabad) ; *Carduelis* [illegible] Zarudny « Messager Ornithologique », 1911, p. 98, nom. emend. *Carduelis car-*

duelis loudoni Zarudny « Ornith. Monatsberichte », 1906, p. 48 (Perse septentrionale). *Carduelis carduelis colchicus* Kudascheff « Messager Ornithologique », 1915, p. 313 (Kl-osta).]

Caucase; Perse septentrionale; parties méridionales de la région transcaspienne.

98. **Carduelis carduelis subulata** Gloger « [illegible] V. Einfl. Klima », 1833, p. 153 (Yenissei).

[Synonymes: *Fringilla orientalis* Eversmann « Addenda », fasc. II, 1841, p. 9 (Yénissei). *Passer carduelis var. yenisseensis* Gloger « Vollst. Handb. Nat. Vög. Europ. », I, 1834, p. 349 (Yénissei).]

Parties méridionales de la Sibérie centrale, des confins [illegible] pays, [illegible] jusqu'à Yenisseisk; à l'est jusqu'au lac Baïkal. En hiver, au Turkestan.

99. **Carduelis carduelis paropanisi** Kollibay « Ornith. Monatsber. », 1910, p. 147 (Naryn, Thian-Chan).

Région du Thian-Chan au Turkestan, en hiver jusqu'au Ferghana.

100. **Carduelis carduelis subcaniceps** Zarudny « Messager Ornithologique », 1916, p. 174 (Kopet-Dagh).

Synonyme: *Carduelis caniceps transcaspius* Zarudny et Bilkewitch « Izwestia Zakasp. Muzeia », I, 1918, p. 12, *nomen nudum*.

Région transcaspienne, Bokhara, [illegible], Afghanistan, Baluchistan, Perse; au nord, jusqu'aux montagnes qui [illegible] la vallée du Ferghana, [illegible] jusqu'à T[illegible] Ala-Tau ou même jusqu'aux monts Alexandrowski.

101. **Carduelis carduelis poliakowi** Sushkin « List and distribution of birds of the Russian Altaï », 1925, p. 66 (Yary, Bukhtarma, Altaï méridional).

Parties méridionales de l'Altaï, Tarbagataï.

Subgenus SPINUS Koch 1816.

102. **Spinus spinus** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 181 (Suède).

[Synonymes : *Chrysomitris dybowskii* Taczanowski, « Journal für Ornithologie », 1876, p. 199 (île Askold). *Spinus spinus buturlini* Loudon « Ornith. Monatsberichte », 1912, p. 45 (Talych en Transcaucasie).]

Europe, presqu'au 65° l. N. en Norvège, 67° en Suède, 65° en Finlande ; Arkhanglesk en Russie ; absent de l'extrême sud de l'Europe ; rare en Crimée ; Caucase ; Perse septentrionale ; rare en Sibérie occidentale où l'oiseau atteint toutefois Tomsk à l'est et Tur[illegible] au nord ; absent de la Sibérie centrale et de la région des Monts Altaï et Tarbagatai ; l'oiseau apparaît de nouveau dans la [illegible] à l'est du lac Baikal atteignant à l'est les îles Kuriles (Iturup), le Japon et la Chine septentrionale. En hiver jusqu'à la Méditerranée, l'Afrique septentrionale et la Chine méridionale.

Subgenus ACANTHIS Borkhausen 1797.

[Synonymes : *Cannabina* Brehm 1828, *Linota* Bonaparte 1831, *Linaria* Bechstein 1802, etc.]

103. **Acanthis cannabina cannabina** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 182 (Suède) (1).

[Synonyme : *Passer papaverina* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », II, 1811, p. 27 (région de Volga).]

Europe : les régions de la Méditerranée et l'extrême sud-est de la Russie européenne (au sud des parties centrales du Gouvernement de Saratow exceptées), au nord, jusqu'au 62-64° en Scandinavie, 60-62° dans le N. O. de la Russie, 59° dans le bassin du fleuve Kama, 56° au delà des

(1) Pour la systématique des représentants du genre *Acanthis* de la faune russe, v. surtout K[illegible] « Messager Ornithologique », 1916, p. 177-180, les formes d'*A. cannabina* ; ce travail d'ailleurs est [illegible] sur [illegible] insuffisant ; sur les formes d'*Acanthis flavirostris* [illegible] « Proceed. Boston Soc. Natural History », [illegible] p. 411 ; sur *Acanthis flammea* Finn Salomonsen « Vid. Medd. fra Dansk Naturh. Foren. », Bd. 86, 1928, p. 123-202 ; Hachlow « Uragus », 1927, N. 3, p. 1-6 ; 1927, N. 4, p. 1-4 ; 1928, N. 1, p. 1-11.

Monts Oural, au Gouvernement de Tobolsk (district de Tiumen), où l'oiseau trouve la limite orientale de sa distribution géographique. En hiver, jusqu'à l'Afrique septentrionale, Perse, mer Caspienne et mer d'Aral.

104 **Acanthis cannabina taurica** Kudaschew « Messager Ornithologique » 1916, p. 178 ([illegible], près de Simphéropol).

Crimée.

105 **Acanthis cannabina bella** [illegible] « Isis », 1845, p. 348 (Beyrout).

[Synonymes: *Linota fringillirostris* Bonaparte « Monographie des Loxiens », 1850, p. 45, pl. 49 (Cachmire). *Acanthis cannabina merzbacheri* Schalow « Orn. Monatsberichte », 1907, p. 3 (Thian-Chan).]

Caucase, Altaï, Tarbagataï, Thian-Chan, Ferghana, Boukhara, Transcaspie, Perse (parties centrales et S.-O.), Afghanistan; en hiver, jusqu'à la Perse méridionale, la Mésopotamie, le Baluchistan, le nord de l'Inde.

106 **Acanthis cannabina persica** Kudaschew « Messager Ornithologique », 1916, p. 119 (Lac, versants du Démavend).

Perse septentrionale; en Russie, la région de Talych au S.-E. du Caucase.

[L'arrangement proposé des races d'*Acanthis cannabina* asiatiques a un caractère provisoire, les relations réciproques et la distribution géographique exacte des différentes formes étant insuffisamment connues. L'identité des oiseaux du Turkestan avec *bella* reste encore douteuse, quoique les oiseaux de la Transcaspie paraissent être très proches de ceux du Ferghana, Boukhara et Thian-Chan; il nous manque du matériel provenant de la Syrie et du Cachemire, nécessaire pour prendre une décision définitive.]

107. **Acanthis flavirostris flavirostris** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 182 (Suède).

Grande Bretagne, parties septentrionales de la Scandi

nave. La[illegible] parties N.-O. de la Russie jusqu'à l'île de Kolgouev ; en hiver l'oiseau atteint les différentes parties de l'Europe [illegible] apparaissant rarement en Russie [illegible]-ropéenne.

108. **Acanthis flavirostris brevirostris** Moore « Proc. of Zoolog. Society of London », 1855, p. 218 (Erzerum).

Caucase, Perse N.-O., parties N.-E. de l'Asie Mineure.

109. **Acanthis flavirostris korejewi** Zarudny et Härms « Ornith. Monatsber. » 1914, p. 53 (Turkestan N.-E.)

Altaï méridional (région du lac Marka-Kul, Monts Kalbinski), Dzungarie, Turkestan, à l'exception de ses parties S.-O. et de la contrée située au sud du lac Issyk-Kul ; en hiver, en Perse N.-E. et dans les parties orientales de la région Transcaspienne.

110. **Acanthis flavirostris kirghizorum** Sushkin « Proceedings of the Boston Soc. Nat. Hist. », 1925, p. 6 (Kara-Butak, steppes Turgaï).

Steppes Kirghiz jusqu'aux versants méridionaux des monts Ourals à l'ouest, jusqu'à Alaguz à l'est, jusqu'aux côtes septentrionales de la mer Caspienne et du lac d'Aral et le cours inférieur du fleuve Ili au sud ; en hiver au Turkestan.

111. **Acanthis flavirostris pamirensis** Zarudny et Härms « Ornith. Monatsberichte », 1914, p. 53 (Alaï).

Monts Alaï, Pamir, Ghissar, Boukhara.

112. **Acanthis flavirostris montanella** Hume, in Henderson and Hume « Lahore to Yarkand », 1873, p. 263 (Yarkand).

De la région située au sud du lac Issyk-Kul jusqu'à Tsaïclam et Nan-Cham à l'est, Gilgit et les sources du Tarim à l'ouest. En hiver, l'oiseau fut rencontré dans les parties orientales du Ferghana.

113. **Acanthis flavirostris altaica** Sushkin « Proceedings Boston Soc. Nat. Hist. », 1925, p. 7 (Kobelo).

Mongolie N.-O., Altaï méridional et central, au sud jusqu'à l'Altaï de Mongolie.

114. **Acanthis flammea flammea** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 182 (Norrland-Suède).

[Synonymes ; *Acanthis intermedius* Dybowski « Bulletin de la Société Zoologique de France », VIII, 1883, p. 365 (Kamtchatka). *Acanthis innominatus* Dybowski « Comptes rendus de la Société d. Sciences de Varsovie », 1917, p. 1071 (Kamtchatka). *Linaria holboellii* Brehm « Handbuch Naturgesch. Vög. Deutschl. », 1831, p. 280 (description basée sur les spécimens migrateurs pris en Allemagne).]

Les forêts de la zone septentrionale de l'Amérique, de l'Asie et de l'Europe. La limite méridionale de la distribution géographique passe par la Russie Orientale, en Russie et arctique, par les Gouvernements d'Olonetz, Vologda et Wiatka, l'Oural de Perm, le 60° l. N. en Sibérie occidentale (sporadiquement jusqu'à 56-55°) ; en Sibérie centrale, au delà du 66° dans le bassin du Yénissei, rarement plus au sud, région du Minoussinsk, Altaï, Baïkal, Irkoutsk ; en Sibérie orientale, jusqu'au bassin de l'Amour (parties septentrionales et l'île Sakhalin ; en hiver, l'oiseau apparaît dans les différentes régions au sud de son aire de nidification jusqu'à la Méditerranée, le Caucase, le Turkestan, l'Altaï, la Chine, le Japon, les Etats-Unis.

115. **Acanthis hornemanni exilipes** Coues « Proc. Acad. Sci. Philadephia », nov. 1861, p. 385 (Fort Simpson).

[Synonyme : *Linaria sibirica* Homeyer « Journal fur Ornithologie », 1879, p. 185 (Onon). *Linaria pallescens* Homeyer « Journ. f. Ornithologie », 1880, p. 156 (nom. emend. pour « *sibirica* »).]

Forme circumpolaire propre aux Tundras de l'Ancien et du Nouveau Monde et aux îles de l'Océan Glacial.

Genus **SERINUS** Koch 1816

[Synonymes *Metoponia* Bonaparte 1853, *Oraegithus* Cabanis 1854.]

116. **Serinus pusillus** Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », II, 1811, p. 28, pl. 43. Fg. 1 (Caucase).

Caucase, Tarbagataï, Turkestan (Thian-Chan, Boukhara, Ferghana, Pamir, région Transcaspienne, Perse, Afghanistan, Cachmire, Ladak, Thibet.

117. **Serinus canarius serinus** Linné « Systema Naturae », 1766, p. 320 (Europe méridionale).

[Synonyme : ? *Serinus canaria polonicus* Domaniewski « Comptes rendus Soc. Sci. Varsovie », 1917, p. 100 (Pologne).]

Europe méridionale, au nord jusqu'aux parties centrales de la France, Allemagne méridionale, Suisse, Bohême, Autriche, Yougo-Slavie, Pologne, Bessarabie, Asie Mineure, Algérie, Tunisie, Maroc, accidentellement au Caucase.

Genus **URAGUS** Keyserling et Blasius 1840

118. **Uragus sibiricus sibiricus** Pallas « Reise durch verschied. Provinz. Russ. Reiches », II, 1773, p. 711 (Sibérie méridionale).

[Synonymes *Pyrrhula caudata* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », II, 1811, p. 10 (Altaï). *Pyrrhula longicauda* Temminck « Manuel d'Ornithol », I, 1820, p. 340 (les contrées boréales). *Uragus sibiricus fumigatus* Sowerby « Bull. Brit. Ornith. Club », XI, 1913, p. 19 (Sibérie méridionale). ? *Uragus sibiricus stegmanni* Hartert « Die Vög. d. Pal. Fauna » Ergänzungsband, Heft I, 1932, p. 48 (Karakol).]

Parties méridionales de la Sibérie centrale, à l'ouest jusqu'à l'Altaï, au nord jusqu'à Tomsk et Yeniseisk à l'est jusqu'à Tchita et le bassin de l'Amour. Dans cette dernière contrée, autour du haut Amour et de Zeia, se



34

Emberiza jankowskii Tacz.
♂ Fleuve Tumen-Ula
Région du fleuve Oussouri
21. VI. 1913

314

Uragus sibiricus ussuriensis But.
♂ Nijni-Khalby
Région du fleuve Amour
3. VII. 1932

Dessin de A. Yazykov.

rencontrent des spécimens dont la taille est moindre que celle de la race nominale et qu'on peut considérer comme étant intermédiaires entre celle-ci et la forme suivante. En hiver, l'oiseau descend au sud ; on le rencontre alors dans la région du Tarbagataï, les monts Ala-Tau, la Dzungarie et ceux autour du lac Issyk-Kul.

C'est sur ces spécimens capturés en période d'erratisme dans la région du Thian-Chan que Hartert fonda la description de *Uragus sibiricus stegmanni*. Je ne saurais toutefois introduire cette dernière race dans la liste des oiseaux de la Russie, car sa valeur taxonomique reste très incertaine. Le fait est qu'aucune forme de *Uragus* ne niche et même ne fut jusqu'à présent jamais rencontrée à l'époque de la nidification non seulement au Turkestan (Thian-Chan), mais même dans le Tarbagataï ; les oiseaux qui apparaissent en hiver dans ces régions proviennent donc de la Sibérie, c'est-à-dire de la *terra typica* de la race nominale.]

119 **Uragus sibiricus ussuriensis** Buturlin « Messager Ornithologique », 1915, p. 128 (lac Khanka, région d'Oussouri).

Parties méridionales de la région de l'Oussouri, peut-être les parties septentrionales de la Chine.

120 **Uragus sibiricus sanguinolentus** Temminck et Schlegel « Fauna Japonica. Aves », 1850, p. 92, pl. 54 (Japon).

Iles Sakhalin, Askold, Kuriles, Japon. M. L. Chulpin rapporte à cette forme les oiseaux capturés dans la région des monts Sikhote-Alin, près du lac Kizi.

Genus **BUCANETES** Cabanis 1850

121 **Bucanetes githagineus crassirostris** Blyth « Journal Asiat. Soc. Bengal », XVI, 1847, p. 476 (Afghanistan).

[Synonyme : ? *Erythrospiza githaginea bilkewitchi* Zarudny « Izvestia Turkestanskago otdela Russkago Geographitcheskago Obstchestwa », XIV, 1918, p. 67

et « Izvestia Zakaspiiskago Muzeia », I, 1918, p. 14 (monts Bolchoï Balkhan en Transcaspie).]

Palestine, Perse, Baluchistan, Afghanistan, Indes (N.-O.), Turkestan (Kyzyl-Kum, Boukhara, Transcaspie). En hiver jusqu'au Sind et au Punjab.

[Les oiseaux de la région de Kopet-Dagh paraissent avoir souvent les dimensions moins fortes que ceux des autres parties de Turkestan. C'est pourquoi ils furent sé- [illegible] Z[illegible] sous le [illegible] *[illegible]witchi*; il [illegible] que [illegible] qui ont servi à Z[illegible] pour sa description [illegible] plutôt attribuées à la variabilité individuelle, puisque plusieurs autres spécimens des parties méridionales de la Transcaspie [illegible] point de différences avec les oiseaux des autres parties du Turkestan.]

122. **Bucanetes githagineus mongolicus** Sw[illegible] « Pro- ceed. Zool. Soc. London », 1870, p. 447 (Hankow).

> Synonym[illegible] *[illegible]* [illegible] « [illegible] i Gorizont. Rasprostr. Turkest. Zhivotnikh » 1872 (1873), p. 117 (Turkestan).]

Chine (N.-O.), Mongolie, Asie Centrale, au nord jusqu'au T[illegible] et Kyzyl-Kum du Turkestan, Trans[illegible]casie. En hiver, jusqu'au Sind, au Punjab, au Radjputana.

Genus **RHODOSPIZA** Sharpe 1888

123. **Rhodospiza obsoleta** [illegible] « Reise von Orenburg nach Buchara », Anhang, 1823, p. 132 (Boukhara).

Syrie, Palestine, Perse, Afghanistan, Indes (N.-O.), M[illegible], T[illegible] (Boukhara, Ferghana, Thian-Chan), région Transcaspienne.

Genus **RHODOPECHYS** Cabanis 1851

124. **Rhodopechys sanguinea sanguinea** [illegible] « Procee- [illegible] Zool. Soc. London », 1837, p. 127 (Erzerum).

Palestine, Asie Mineure, Caucase (accidentellement au nord de la grande chaîne caucasienne), Transcaspie, Turkestan, Tarbagataï, Afghanistan, Baluchistan.

Genus PYRRHULA Brisson 1760

125. **Pyrrhula pyrrhula pyrrhula** Linné « Systema Naturæ » 1758, p. 171 (Suède) (1).

[Synonymes : *Pyrrhula rubicilla* Pallas « Zoogr. Rosso Asiatica, II, 1811, p. 7 (Russie). *Pyrrhula coccinea* var. *atavica* Menzbier « Bull. Soc. Natur. Moscou », 1883, p. III, aberration.]

Europe : au nord, en Scandinavie jusqu'au 67-69° ; à l'ouest, jusqu'à l'Europe centrale (Prusse, Beskides, Karpathes, Siebenbargé, Transsylvanie, Alpes jusqu'à la Savoie) ; en Russie, au nord, jusqu'à la mer Blanche, 65° 30 ; dans la région du fleuve Petchora, 64° 30' dans la région de l'Oural ; au sud, jusqu'aux parties centrales du pays (anciens gouvernements de Smolensk, Kaluga, Moscou, Riasan, Kazan, Ufa (Zlatoust, 55° 10 lat. N.).

Sibérie occidentale jusqu'à la région de Minoussinsk, [illegible], au sud, jusqu'aux steppes de la Sibérie occidentale et l'Altaï central. En hiver, l'oiseau atteint la région de la Méditerranée, la Crimée, le Caucase, l'Asie Mineure, la Perse, le Turkestan et le Tarbagataï.

126. **Pyrrhula pyrrhula cassini** Baird « Trans. Chicago Acad. Sci., I, 1869, p. 316, pl. 29 (Uulato, Alaska).

[Synonymes : *Pyrrhula kamtschatika* Taczanowski « Bull. Soc. Zool. France » 1882, p. 395 (Kamtchatka).]

Kamtchatka, côtes de la mer d'Okhtsk (au sud jusqu'à

(1) Pour la systématique de *Pyrrhula* paléarctique, v. surtout, Geijer « Mitteil. über die Vogelwelt » 1923, p. 128-132 ; Stresemann « Beitrage zur Zoogeographie d. Pal. Region » 1919, p. 25-57 ; Bianchi « Bull. de l'Académie Impér. de St-Pétersbourg », (V), VXXV, 1907, p. 159-198, sur la position systématique de *Pyrrhula cineracea* ; Suskhin « Proceed. Bost. Soc. Nat. History » 1925, p. 14-15.

Aian, les îles Kouriles (Paramushiro), accidentellement au pays Oussourien et à Hondo ; en hiver, en Alaska.

[L'identité du type de *cassini* avec *kamtschatkensis* fut établie par feu le Dr Sushkin (communication in litt. 8-VI-1925) ; ce fait fut aussi publié par Swarth, « Proceed. Californ. Acad. Sci. » XVII, 1928, 8.]

127. **Pyrrhula pyrrhula rossikowi** Derjugin et Bianchi, « Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. Imp. d. Sci. », V, 1900, p. 43 (Tchorokh, Transcaucasie occidentale).

Caucase

128. **Pyrrhula cineracea cineracea** Cabanis « Journ. f. Ornith., 1872, p. 316 (Baïcal).

[Synonyme : *Pyrrula cineracea pallida* Seebohm « Ibis » 1887, p. 101 (Altaï).]

Altaï, région de Minoussinsk jusqu'à la Daourie et la Transbaïkalie (S.-E.), peut-être les parties N.-E. du Turkestan. Apparition accidentelle en Russie européenne.

129. **Pyrrhula cineracea griseiventris** Lafresnaye « Revue Zoologique », 1841, p. 241 (Japon).

[Synonyme : *Pyrrhula rosacea* Seebohm « Ibis » 1882, p. 371 (Yokohama et île Askold).]

Cours inférieur de l'Amour, Mandchourie, Japon, Corée, Chine septentrionale, Sakhalin.

Pyrrhula cineracea et *pyrrhula* se rencontrant et semble pendant la période de nidification en Sibérie centrale. Il nous paraît préférable de suivre l'opinion du Dr Sushkin « Proceed. Bost. Soc. Nat. History » 1925, p. 14 et de séparer de *pyrrhula* en qualité d'espèce particulière.

La liste des Bouvreuils russes devrait peut-être contenir aussi *Pyrrhula pyrrhula caspica* Witherby (« Bull. Brit. Ornith. Club », XIII, 1908, p. 48, Mazanderan), propre à la Perse septentrionale. N. Zarudny, « Izwertia Zakasp. Muzeia », I, 1918, place cette forme — mais avec un point d'interrogation — sur sa liste des oiseaux du Khorassan, en Transcaspie.

Genus ERYTHRINA Brehm 1828

[Synonymes : *Carpodacus* Kaup 1829, *Propasser* Hodgson 1844.]

130. **Erythrina rubicilla rubicilla** Güldenstädt « Nov. commentarii et Acad. Petropolitanæ », 1775, p. 463, pl. 12 (Caucase).

Caucase.

131. **Erythrina rubicilla sewerzowi** Sharpe « Proc. of Zool. Soc. London », 1886, p. 354 (Yarkand).

Du Pamir et du Tian-Chan jusqu'aux sources du Yangtsé et Nanchan à l'est.

[P. P. Sushkin « Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. », 1925, p. 13 suppose que *Erythrina rubicilla*, qui habite le Tarbagataï appartient à la race *kobdensis*, intermédiaire par ses caractères morphologiques entre *rubicilla* et *sewerzowi*. *E. r. kobdensis* est propre au N.-O. de la Mongolie, Kobdo, Ulankom, Khangaï, Dzangarie.

La position systématique des *Erythrina rubicilla* des parties centrales de l'Altaï reste douteuse jusqu'à présent. Sushkin, l. c., note plusieurs particularités qui nous paraissent en effet caractéristiques pour cette forme ; l'oiseau est plus foncé que *kobdensis*, mais toutefois plus clair que *rubicilla* ; les teintes grisâtres chez les mâles sont fortement développées.

Sushkin n'a pas nommé cette forme, en donnant (l. c.) sa caractéristique, mais dans l'énumération des oiseaux de l'Altaï « List and distribution of bords of the Russian Altaï », 1925, p. 36, il la nomme *altaicus*.]

(1) Pour la systématique des représentants russes du genre *Erythrina* v. surtout, outre les sources générales, Bianchi « Annuaire du Musée Zool. de l'Acad. Imp. Sc. » [illegible], 1907, p. 218-240 (toutes les formes) ; Sushkin « Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. » 1925, p. [illegible] (*rubicilla*) ; Stachanowsky « Journ. f. Ornith. » 1929, p. [illegible] ; Stegmann « Journ. f. Orn. » 1931, p. 152-154 (*Erythrina*) ; Zarudny « Messager Ornithologique » 1914, p. 284-292 (les formes du Turkestan).

132. **Erythrina rhodochlamys rhodochlamys** Brandt « Bull. Acad. Sci. St Pétersb. », 1843, p. 27 (Altaï).

Tarbagataï, Altaï, Tian-Chan, Turkestan chinois au sud jusqu'à Yarkand, à l'est jusqu'à Koukou-nor et Mongolie.

133. **Erythrina rhodochlamys kotschubeii** Zarudny « Messager Ornithologique », 1915, p. 165 (Ferghana).

Ferghana méridionale, Boukhara, Alaï, Pamir.

N. A. Zarudny « Messager Ornithologique », 1921 p. 280 cite la forme de deux oiseaux capturés à Wakhan, du Pamir afghan, comme appartenant à la race *grandis* Blyth « Journ. As. Soc. Beng. », XVIII, 1849, p. 810, propre à l'Himalaya, au Cachemire au N.-E. de l'Afghanistan. Mais cette affirmation devrait être encore vérifiée, peut-être les oiseaux du Pamir présentent-ils parfois les caractères propres à la race *grandis* comme une variation individuelle.]

134. **Erythrina rosea** Pallas « Reise d. versch. Prov. d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 699 « in salicetis ad Udam et Selengam ».

Sibérie centrale et orientale, entre l'Altaï et le Yenisséi d'un côté, et les parties ouest de la région de l'Amour, la Yakoutie méridionale et Sakhalin d'un autre côté. En hiver, Mongolie, Chine, Japon. Accidentellement en Russie européenne.

135. **Erythrina erythrina erythrina** Pallas « Nov. Comment. Acad. Petropol. » XIV, 1770, p. 587, pl. 23, fig. 1 (bassin de la Volga).

Finlande méridionale, Allemagne orientale, pays Baltes, Pologne à l'ouest et jusqu'à l'Altaï et la région d'Irkoutsk à l'Est. En hiver, jusqu'aux Indes.

136. **Erythrina erythrina grebnitzkii** Stejneger « Bull. U. S. Nat. Mus. », XXIX, 1885, p. 265 (Kamtchatka).

[Synonyme : *Erythrina erythrina diamesa* Stantschinsky

« Journ. f. Ornith. » 1929, p. 312 (Mongolie septentrionale).]

A l'est de la forme précédente, de la région située entre Irkoutsk et [illegible] par la Transbaïcalie, la Mongolie, le bassin du cours supérieur de l'Amour, jusqu'au Kamtchatka, le bassin de la Kolyma et de l'Anadyr. Quartiers d'hiver surtout dans la Chine.

1[illegible]7. **Erythrina erythrina roseata** [illegible] « [illegible] Zool. Society London », 1945, p. 36 (Népal).

Régions montagneuses de l'Asie Centrale : Pamir, Alaï, Thian-Chan, Tarbagataï ; à l'est jusqu'au Cachemire (N. O.).

[illegible]. **Erythrina erythrina kubanensis** [illegible] « Verhandl. Ornith. Gesells ch. Bayern » 1914, p. 13 (distr. Kuban, Caucase septentrional).

[Synonyme : *Erythrina erythrina pallidorosa* Stantschinsky « Journ. f. Orn. », 1929, p. 313 (Tachkents).]

Caucase, Asie-Mineure, Perse, Transcaspie, Ferghana, N.-O. du Turkestan, au nord, jusqu'à la mer d'Aral. En hiver, aux Indes.

[Cette race est caractérisée par une coloration pâle chez les mâles ; le rouge est moins développé au dos et aux sus-caudales ; pas de tache rouge à la gorge ; les femelles sont aussi pâles.

Malheureusement, ces caractères sont assez peu déve-[illegible] aux du Caucase septentrional, qui sont intermédiaires entre ceux de la Russie européenne et de l'Asie occidentale.]

Genus **PYRRHOSPIZA** Hodgson 1844

1[illegible]9. **Pyrrhospiza punicea humii** [illegible] « [illegible] Birds Brit. Mus. », XII, 1888, p. 433 (Himalaya N.-O.)

Gharwal, Cachmire et Gilgit, Thibet (S.-O.), Kwen-lun et Thian-Chan central, Ferghana, Alaï, Pamir.

Genus **PINICOLA** Vieillot 1807

140. **Pinicola enucleator enucleator** Linné « Systema Naturæ » 1758, p. 171 (Suède) (1).

[Synonymes : *Loxia psittacea* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica » II, 1811, p. 5 (Russie). *Corythus angustirostris* Brehm « Handb. Naturgesch. Vög. Deutschl. » 1831, p. 247 (Europe septentrionale). *Corythus enucleatur minor* Brehm « Vogelfang », 1855, p. 89 (Europe septentrionale).]

Scandinavie, presqu'île de Kola en Russie ; en dehors de l'époque de nidification dans les différentes parties de l'Europe, en Russie, dans les anciens gouvernements de Léningrad et Pskow.

141. **Pinicola enucleator stschur** Portenko « Mitteilungen Zool. Mus. Berlin », XVII, 1931, p. 422 (Berezow).

Entre le gouvernement d'Arkhangelsk (Nenoksa) et la région de Turukansk dans le bassin du Yénisséi ; la limite méridionale en Russie Européenne ne dépasse pas le 64° lat. N. (environ) ; en Sibérie occidentale, la région de Tiumen.

142. **Pinicola enucleator pacatus** Bangs « Bull. Mus. Compar. Zool. Harv. Coll. », LIV, 1913, p. 473 (Topucha, Altaï).

[Synonyme : *Pinicola enucleator altaicus* Buturlin et Poliakov « Messager Ornithologique », 1915, p. 139 (lac Marka-kul).]

Sibérie à l'est de la forme précédente jusqu'à l'Anadyr, bassin de l'Amour, Mongolie N.-O. (Kentei, Khangaï), Altaï.

143. **Pinicola enucleator kamtschatkensis** Dybowski

(1) Pour la systématique de *Pinicola* de la faune russe, v. Portenko « Mitteil. Zool. Mus. Berlin », XVII, 1931, p. 421 ss. Stegmann « Journ. f. Ornith. » 1931, p. 151-152 ; Buturlin « Messager Ornith. », 1915, p. 239-244.

« Bulletin Soc. Zool. France », VIII, 1883, p. 367 (Kamtchatka).

[Synonyme : *Pinicola enucleator sachalinensis* Buturlin « Messager Ornithol. », 1915, p. 129 (Tchaïwo, Sakhalin).]

Kamtchatka, Sakhalin ; peut-être les oiseaux du bassin de l'Anadyr appartiennent-ils aussi à cette race.

Genus LOXIA Linné 1758

144. **Loxia curvirostra curvirostra** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 171 (Suède).

[Synonyme : *Loxia rubrifasciata* Bonaparte et Schlegel « Monographie des Loxiens » 1850, p. 5, pl. 5.]

Parties boisées de l'Europe, de la Scandinavie jusqu'à l'Italie ; en Russie européenne, jusqu'à la Lapponie, le 66° l. N. dans le gouvernement d'Archangelsk et 62 à 63° dans la région d'Oural ; au sud, jusqu'aux anciens gouvernements de Kazan, Moscou, Riazan et Kaluga ; à l'est, jusqu'au gouvernement de Tobolsk, en Sibérie occidentale.

145. **Loxia curvirostra caucasica** Buturlin « Ornithol. Monatsberichte », 1907, p. 9 (Transcaucasie).

[Synonyme : ? *Loxia curvirostra nidificans* Kleinschmidt « Falco » XIV, 1919, p. 16 (Caucase septentrional).]

Caucase.

146. **Loxia curvirostra mariæ** Dementiev « Alauda », 1932, p. 7 (côte méridionale de la Crimée).

Forêts de la côte méridionale de la Crimée et des montagnes de cette presqu'île.

147. **Loxia curvirostra ermaki** Sushkin, in Kozlova « Ptitsy ugo-zapadnogo Zabaikalya, Severnoi Mongolii i srednei Gobi », 1930, p. 325 (Tomsk).

Gouvernement de Tomsk, cours supérieur de la Léna

(Olekminsk), région de Nijnia Tunguska, Transbaïkalie, monts Yablonowoï, bassin de l'Amour.

148. **Loxia curvirostra altaiensis** Sushkin « [illegible] distribution of Birds of the Russian Altai », 1925, p. 66 (Ongudai).

[Synonyme : *Loxia curvirostra minussensis* Sushkin, o. c., p. 66 (Tuikhtiata, distr. Minussink.]

Altaï du nord-est, central et méridional, Sajan, Mongolie (N.-O.) ; peut-être les Becs-croisés du Tarbagataï appartiennent à cette race.

149. **Loxia curvirostra tianschanica** [illegible] « [illegible] handl. Ornith. Gesellsch. Bayern », 1927, p. 235 (Naryn, Thian-Chan central).

[Synonyme : *Loxia curvirostra* [illegible] Dementiev, « [illegible] » 1932, [illegible] (monts Djungarie, Tarbagataï).]

Thian-Chan.

150. **Loxia curvirostra japonica** Ridgway « Proceed. Biol. Soc. Washington », II, 1881, p. 101 (Japon).

[Synonyme : *Loxia albiventris* Swinhoe « Proceed. Zool. Soc. London », 1870, p. 437 (Peking).]

Japon, îles Kuriles, Chine septentrionale ; en Russie, dans la région des fleuves Amour et Oussouri.

[L'arrangement des races asiatiques de Becs-croisés que nous venons de proposer [illegible] être [illegible] comme provisoire, la systématique de ce groupe [illegible] demandant encore des études supplémentaires. [illegible] des spécimens de la collection du Musée Zoologique de Moscou, de la Société des Naturalistes de Moscou, du professeur Menzbier (en tout 98 exemplaires provenant du Gouvernement de Tobolsk, Altaï, Thian-Chan, bassin du Iénissei et de la haute Léna, pays Oussourien, Mandchourie) nous a permis d'arriver aux conclusions suivantes :

La variabilité géographique se traduit chez les Becs-croisés asiatiques par les différences de dimensions [illegible] et de coloration. Cette dernière peut être caractérisée

Chez les mâles, la couleur rouge peut être plus claire (écarlate) ou plus foncée (teintes brunâtres) ; les régions parotiques sont tantôt d'un brun plus foncé et en contraste avec les parties voisines du plumage, tantôt ce contraste n'existe pas et les parotiques ont une coloration moins marquée, relativement claire ; enfin, les centres foncés des plumes du manteau peuvent être plus ou moins développés. Chez les femelles, les caractères variables sont le ton général de la coloration (plus ou moins foncé), et, comme chez les mâles, l'intensité de la coloration des parotiques et le développement des centres foncés des plumes du manteau. On pourrait ajouter que la fréquence d'apparition chez les mâles adultes de la livrée jaune-verdâtre peut probablement, elle aussi, servir de caractéristique à quelques formes, mais cette question est encore insuffisamment étudiée.

Les Becs-croisés de Caucase (*L. c. caucasica* Buturlin) ont des dimensions fortes, l'aile variant chez les ♂ de 92,5 à 100 millimètres (elle égale ainsi celle de la race nominale) ; la coloration rouge, chez les ♂, est claire, plus claire que chez *curvirostra* ; les femelles sont aussi plus claires. Le bec est fort, comme chez la race nominale ; sa longueur, du front jusqu'au sommet, varie entre 17,5 et 20 millimètres.

Les Becs-croisés de l'Altaï (*L. c. altaiensis* Sushkin) ont des dimensions moins fortes (l'aile varie de 86 à 97 mm.) et le bec faible, long de 17-17,5 mm. en moyenne ; la coloration rouge chez les ♂ est très foncée, brunâtre ; les parotiques sont très foncées, brunes ; les centres foncés des plumes du manteau peu marqués ; la femelle adulte est foncée, d'un brun olivâtre, avec parotiques brunes, les centres foncés des plumes du manteau sont peu apparents, la coloration verdâtre ou olivâtre des parties inférieures du corps et du dos est peu développée. Les Becs-croisés de la région de Minussinsk, des monts Sayan, de la Mongolie, du N.-O., séparés par Sushkin comme *minutsensis*, doivent être identifiés à *altaiensis*.

Très proche de cette forme est la race qui habite le Turkestan (*L. c. tianschanica* Laubmann). Ayant reçu cette année un nouveau matériel (3 ♂ adultes, 2 ♀ adultes et 3 jeunes de Karakol, Turghen, Zauka, région du lac

Issyk Kul, Thian-Chan central) je dois compléter la caractéristique de cette forme publiée en 1932 (cf. « Alauda », p. 6). Dimensions comme chez *altaiensis* : aile, 92,2-96,5 millimètres (c'est-à-dire un peu moins longue que chez *ermaki* et *japonica* et plus longue que chez la forme de l'Himalaya, *L. c. himalayensis* Blyth) ; bec faible. La coloration rouge des ♂ est foncée, brunâtre ; les parotiques contrastant peu ; centres foncés du manteau peu visibles, souvent les ♂ adultes portent le plumage vert jaunâtre très rare chez les Becs-croisés de Sibérie ; les ♀ adultes ont la coloration très terne, le ton verdâtre n'apparaissant presque point au dos, les centres foncés des plumes et les parotiques peu marqués. Cette race reste encore douteuse (peut être =*altaiensis*).

Les Becs-croisés de la Sibérie centrale et orientale (*L. c. ermaki*) se distinguent bien des précédents par leur coloration plus claire : la couleur rouge chez les ♂ est moins brunâtre, les centres foncés des plumes du dos sont bien marqués, la coloration des femelles est aussi plus claire et plus variée, enfin, les dimensions sont plus fortes ; l'aile est comme chez la race nominale, atteignant 100 mm. ; le bec est plus fort, 18-19 mm. en moyenne.

Enfin, la race *japonica* (= *altiventris*) paraît être plus petite que *ermaki* (l'aile dépasse rarement en longueur 95 mm.), mais de coloration semblable. Peut-être vaudrait-il mieux réunir ces deux formes.]

151. **Loxia pytyopsittacus pytyopsittacus** Borkhausen « Rheinisches Magazin », I, 1793, p. 139 (Suède).

Scandinavie, Allemagne, Pologne, parties N. et N.-O. de la Russie européenne (Gouvernements de Smolensk, Minsk, Novgorod, Léningrad, Olonetz, Vologda, Arkhangelsk).

152. **Loxia leucoptera bifasciata** Brehm, « Ornis », III, 1827, p. 85 (Thüringen).

[Synonyme : *Loxia leucoptera elegans* Homeyer « Journ. f. Ornith. 1879, p. 180 (Sibérie orientale).]

Parties septentrionales de la zone des bois de conifères,

les gouvernements d'Arkhangelsk, Vologda, Perm, Sibérie jusqu'à Srednekolymsk, Yakoutsk, Transbaïcalie, parties septentrionales du bassin de l'Amour.

Genus **FRINGILLA** Linné 1758

153 **Fringilla cœlebs cœlebs** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 179 (Suède).

[Synonymes : *Passer spiza Pallas* « Zoographia Rosso-Asiatica », II, 1811, p. 17 (Per omnem Rossiam, et Siberiam). *Fringilla cœlebs tristis* Floericke « Mitt. Osterr. Reichsb. f. Vögelk. u. Vogelsch. », III, 1901, p. 21 (Russie septentrionale et Pays Baltes). *Fringilla cœlebs karelica* Räsänen « Luonnon Ystäva », 1924, p. 21 (Karélie). *Fringilla cœlebs bellicosus* Flœricke « Mitteil. über die Vogelwelt », 1921, p. 105 (Lithuanie). *Fringilla cœlebs wolfgangi* Iohansen « Verhandl. Ornith. Gesellschaft Bagern », 1922, p. 228 (Tomsk).]

Europe : en Russie, largement répandu entre la Lapponie et les parties méridionales du pays (la Crimée et le Caucase exceptés), en Sibérie, à l'est jusqu'aux régions d'Omsk et de Tomsk ; rarement dans le Tarbagataï. En hiver, en Europe centrale et méridionale, en Asie Mineure et en Afrique.

154 **Fringilla cœlebs solomkoi** Menzbier et Suschkin « Ornithologische Monatsberichte » 1913, p. 12 (Crimée).

Crimée et Caucase.

155 **Fringilla cœlebs alexandrowi** Zarudny « Izwestia Turkestanskago Otdela Russkago Geographitcheskago Obstchestwa », 1916, p. 228 (Asterabad, Perse).

(1) Pour la systématique de *Fringilla* russes, v. surtout. Gengler « Journ. f. Orn. », 1917, p. 35-42, « Verhandl. Ornith. Gesillscheft Bayern » XVI, 1924, p. 103-128 ; Floericke « Mitteil über die Vogelwelt » 1921, p. 93-105 et 1924, p. 121-122 ; les formes du Caucase : Serebrowski « Nouv. Mém. Soc. Natur. Moscou », XVIII, livr. 2, 1925, p. 10-11.

Perse septentrionale ; parties de la région Transcaspienne au S.-E. de la mer Caspienne.

156. **Fringilla cœlebs transcaspia** Zarudny « Izvestia Turk. Otd. Russk. Geogr. Obst. », 1916, p. 229 (Kopet-Dagh).

Parties méridionales de la région transcaspienne (la région montagneuse de Kopet-Dagh).

157. **Fringilla montifringilla** Linné « Systema Naturae », 1758, p. 179 (Suède).

[Synonyme : *Fringilla montifringilla subcuneolata* Kleinschmidt « Falco », V, 1909, p. 14.]

Scandinavie, Finlande ; en Russie, entre la Laponie et la Kamtchatka, au sud jusu'aux Gouvernements de Novgorod, Pskow, Twer, Nijni-Novgorod, Kazan, Ufa en Russie européenne et Altaï, Sayan, Transbaïkalie, bassin de l'Amour en Sibérie. En hiver jusqu'à l'Europe méridionale, Afrique du nord, Asie Mineure, Syrie, Perse, Béloutchistan, Afghanistan, Transcaspie, Turkestan, Indes (N.-O.), Tibet, Chine, Japon.

Genus **LEUCOSTICTE** Swainson 1831 (1)

Subgenus Leucosticte sensu stricto.

[Synonyme : *Hypolia* Ridgway 1875.]

158. **Leucosticte brandti brandti** Bonaparte « Conspectus avium », 1850, p. 537 (Turkestan).

[Synonyme : *Fringilla gebleri* Brandt « Bull. Acad. Imp. St-Pétersb », 1843, p. 364, nom. praeocc.]

Thian-Chan jusqu'aux monts Alexandrowski à l'ouest, Borokhoro, Yulduss et Kok-Chaal-Tau au sud et à l'est.

(1) Pour la systématique des genres *Leucosticte* et proches, v. : Bianchi « Annuaire du Musée Zool. Acad. Imp. Sci. », XII, 1905 (1907), p. [illegible], XIII, 1908, p. [illegible]; Mayr « Journ. f. Ornith. » 1927, p. 596-619, Stegmann « Journ. f. Ornith. » 1932, p. 99-114; Hellmayr « Birds of James Simpson Roosevelts Asiatic Expedition » 1929, p. 51-57 ; E. Kozlova « The Ibis » 1934, p. 292-301.

159 **Leucosticte brandti pamirensis** Severtzow « The Ibis », 1883, p. 58 (Kyzyl-Art, monts Transalaï).

Les monts Tchatkal, Ferghana, Zerafschan, Ghissar, Alaï, Pamir.

160 **Leucosticte brandti margaritacea** Madarász « Ornith. Monatsberichte », 1906, p. 56 (Koton-Karagaï).

[Synonyme : *Leucosticte annæ* Sushkin « Bull. Brit. Orn. Club », 1906, p. 56 (Koton-Karagaï).]

Saïlughem (Altaï S.-E.) et Tarbagataï méridional.

161 **Leucosticte arctoa arctoa** Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », II, 1811, p. 21 (Yenissei).

[Synonymes : *Fringilla gebleri* Brandt « Bull. Acad. Imp. Sci. St-Pétersb. » X, 1842, p. 25 (Baïkal S.-O.).

Parties méridionales de la Sibérie centrale, Altaï ; en dehors de l'époque de nidification, constaté à Krasnoyarsk, Birussa, Kobdo.

162 **Leucosticte arctoa cognata** Madarász « Ann. Mus. Hist. Nat. Hung. », 1909, p. 176 (monts Tunka)

Sayan, entre la haute Mana, les monts Tunka et Khamar Daban, au sud jusqu'à Kosogol (fl. Arasaï).

163 **Leucosticte arctoa gigliolii** Salvadori « Proc. [illegible] Zool. Society London », 1868, p. 579, pl. 44 (Daourie).

Cette race nidifie dans les parties septentrionales de la région du lac Baïkal, peut-être jusqu'à Patom et les monts Jablonowoï et Stanowoï ; en dehors de l'époque de nidification, quelques spécimens furent capturés dans le S.-E. de la Yakoutie.

164 **Leucosticte arctoa pustulata** Lichtenstein [illegible] « Verzeichniss von ausgestöpften Säugeth. und Vög. », 1818, p. 4 (îles Kuriles).

[Synonymes : *Fringilla brunneonucha* Brandt « Bull. Ac. Sci St-Pétersb. », X, 1842 (îles Kuriles).]

Sibérie (N.-E.), de la basse Léna jusqu'au Kamtchatka, côtes méridionales de la mer d'Okhotsk, parties septentrionales du bassin d'Amour; îles Kuriles; en hiver, Daourie, pays Oussourien, Mandchourie, Chine septentrionale, Japon, accidentellement jusqu'à Krassnoyarsk et Sémipalatinsk.

165. **Leucosticte arctoa maxima** Brooks « Bull. Mus. Compar. Zool. Cambr., 1915, p. 403 (île Medny).

Iles du Commandeur.

Subgenus FRINGALAUDA Hodgson 1836.

[Synonyme : *Fringillauda* Blyth 1844.]

166. **Fringalauda nemoricola altaica** Eversmann « Bull. Soc. Impér. Natur. Moscou », XXI, 1848, p. 223 (Nimon).

[Synonyme : *Passer pulverulentus* Sewertzow « Vertik. i Gariz. Rasprosts. Turkest. Zhivotnykh » 1872 (1873), p. 116 (Thian-Chan occidental).

Altaï, Thian-Chan, Pamir, Kwen-Lun, Ladak, Gilgit, Cachmire, Himalaya, Thibet.

(*à suivre.*)

LES OISEAUX DU KWANGSI

(Chine)

(*suite*)

par **K. Y. YEN**

PYCNONOTIDÉS

24) **Chloropsis Hardwickii lazulina** (Swinhoe).

= *Chloropsis Hardwickii melliana* Stresemann, Journ. f. Ornith., 1923, p. 363 : Kwangtung.

1 ♂, 1 ♀ ad., 15, 17 janvier 1929, Yaoschan. — Aile : ♂, 95 mm. ; ♀, 89 mm.

Sédentaire et commun au Yaoschan, vit en petits groupes dans les forêts à une altitude de 1.000 mètres environ. Sa vie arboricole, son chant et son habitude de capturer les insectes au vol en font plutôt un Pycnonotidé qu'un Timaliidé, mais il est vrai qu'en raison de la différence de plumage entre les deux sexes, on pourrait même le séparer des Pycnonotidés.

Chloropsis Hardwickii lazulina (Swinhoe) diffère de la race typique *C. H. Hardwickii* Jardine et Selby, de l'Inde, le mâle par sa tête plus verte et moins jaunâtre, par une tache alaire bleu de cobalt au lieu de bleu ciel, et par sa poitrine bleu pourpré en place de noir teinté de bleu ; la femelle est d'un vert clair à la poitrine, au ventre et aux sous-caudales, qui sont jaune orangé chez la forme typique. Mais comparé avec l'oiseau du Kwangtung et du Fohkien, séparé par le Dr Stresemann comme *C. H. Melliana*, l'oiseau de Haïnan, *C. H. lazulina*, nous semble tout à fait inséparable de celui-ci par la coloration et par la taille.

C. H. lazulina habite l'île de Haïnan, le Kwangtung, le Fohkien et le Kwangsi ; M. Delacour l'a retrouvé dans

le Tonkin, sur le versant laotien de la Chaîne Annamitique et dans le centre de l'Annam.

Spécimens examinés (36) :

2 ♂, 1 ♀ Haïnan ; 14 ♂, 6 ♀ Kwangtung ; 1 ♀ Fohkien ; 2 ♂, 2 ♀ Yaoschan, Kwangsi ; 3 ♂, 5 ♀ Indochine

244. **Microscelis leucocephalus** (Gmelin).

2 ♂, 1 ♀ ad., 2, 17 décembre 1928 ; 2 mai 1931 ; Yaoschan — Aile : ♂, 115, 119 mm. ; ♀, 109 mm.

Les deux mâles ont la tête, le cou et le haut de la poitrine blancs, et chez celui du 17 décembre 1928, les sous-alaires et la bordure des plumes des parties inférieures sont également blanches. La femelle est entièrement noire, sauf quelques plumes au milieu de la poitrine et au bas-ventre, qui sont blanches.

Dans les plaines du Kwangsi, on ne rencontre cet oiseau que pendant la saison froide, alors qu'il vit en bandes considérables et bruyantes sur les grands arbres, à la recherche de sa nourriture, composée principalement de baies, de fruits et d'insectes. Mais au Yaoschan, il est sédentaire, toutefois avec des déplacements locaux et saisonniers : c'est-à-dire qu'en été il habite des régions plus hautes, qu'en hiver il descend jusqu'au pied des montagnes et que quelques individus même partent pour les plaines. Cet oiseau a la même habitude que *Pycnonotus s. sinensis* de poursuivre les insectes en l'air, et quelquefois des individus peuvent pousser un cri très particulier, ressemblant exactement au miaulement d'un chat.

245. **Ixos canipennis** (Seebohm).

2 ♂, 2 ♀ ad., 8, 9 décembre 1928 ; 3 mai 1929 ; 28 avril 1931 ; Yaoschan. — Aile : 98-103 mm.

Commun au Yaoschan ; pas encore trouvé dans les plaines du Kwangsi.

246. **Ixos Maclellandi Holti** (Swinhoe).

? = *Iole maclellandi similis* Rothschild. Nov. Zool. Vol. XXVIII, p. 51 (1921) : Schweli-Salwin Divide (Yunnan).

Le Bulbul à ventre fauve du Fohkien se cantonne au Yaoschan dans les grandes forêts, depuis le pied de la montagne jusqu'à 2.000 mètres d'altitude. Il vit comme d'autres Bulbuls, par couples en été, par bandes en hiver, et fréquente les arbres toujours verts qui donnent souvent des fruits, base de sa subsistance, auxquels il ajoute des insectes. Nous ne l'avons jamais rencontré dans les plaines du Kwangsi.

D'après des séries de l'Indochine, du Yunnan (*I. M. similis*), du Kwei-chow, du Kwangsi, du Kwangtung et du Fohkien (*I. M. Holti*), *Ixos Macclellandi similis* (Rothschild) nous semble être un synonyme de *I. M. Holti* (Swinhoe). S'il y a quelques petites différences d'intensité dans la coloration aux parties inférieures, elles sont plutôt individuelles que raciales, et ne paraissent pas constantes. Une plus longue série du Yunnan sera nécessaire pour vérifier cette opinion.

247. **Pycnonotus sinensis sinensis** (Gm.)

= *Pycnonotus sinensis septentrionalis* Stresemann, Journ. Ornith., 1923, p. 363 : Shanghaï.

= *Pycnonotus sinensis stresemanni* La Touche, Birds of Eastern China, Vol. 1, p. 92 (1925) : Fohkien nord-occidental.

= *Pycnonotus sinensis meridionalis* Delacour, Bull. B. O.C. XLVII, 1927, p. 157 : Langson (N.-E. du Tonkin).

3 ♂, 1 ♀ ad., novembre, décembre 1928 ; 17 avril 1929 ; Yaoschan. — Aile : 85-90 mm.

Le Bulbul de Chine est un des oiseaux sédentaires les plus communs dans les plaines du Kwangsi et aussi sur les montagnes, à basse altitude. Il vit par couples en été, par groupes en hiver, et se nourrit de baies, de fruits et d'insectes qu'il capture souvent au vol comme les Gobe-mouches. Son chant, qu'on entend surtout le matin et le soir, et qu'il répète obstinément, est assez simple, mais pas désagréable. En captivité, cet oiseau devient très familier.

Au Yaoschan et dans certaines régions des plaines du Kwangsi, nous avons trouvé cet oiseau vivant en compagnie du Bulbul de Haïnan, *Pycononotus hainanus*

(Swinhoe). Par conséquent, il n'est pas douteux qu'ils constituent deux espèces distinctes.

Après l'examen d'une assez longue série de spécimens de diverses localités, y compris les types de *P. s. septentrionalis* et de *P. s. meridionalis*, il nous semble que, chez cet oiseau, la tache blanche occipitale plus ou moins développée, le jaune plus ou moins accentué aux parties inférieures ainsi que la longueur de l'aile, sont très variables et n'ont pas de valeur subspécifique. Aussi, appuyés sur ces caractères inconstants, les races de *Pycnonotus sinensis* décrites de Chine et d'Indochine ne sont que des synonymes de la race typique, et le type de *P. s. septentrionalis* qui a une aile de 97 mm. n'est qu'un spécimen anormalement grand. Voici les dimensions de l'aile que j'ai pu prendre sur 46 spécimens examinés :

1 ♂ (type de *septentrionalis*), 1 ♀ Shanghaï. — Aile : ♂, 97 mm. ; ♀, 92 mm.

3 spécimens (sexe ?), Tchou-san. — Aile : 84, 84, 86 mm.

3 ♂, 3 ♀, Ningpo. — Aile : ♂, 85, 89, 89 mm. ; ♀, 84, 88, 91 mm.

1 ♂, 1 ♀, 1 spécimen (sexe ?), Fohkien. — Aile : 87, 87, 91 mm.

3 ♂, 1 ♀, 3 spécimens (sexe ?), Kwangtung. — Aile : 84, 84, 84, 86, 86, 86, 88 mm.

4 ♂, 1 ♀ Yaoschan, Kwangsi. — Aile : 85, 86, 89, 90 mm.

4 ♂ (le type de *meridionalis* y compris) Tonkin. — Aile : 84, 87, 88, 89 mm.

1 spécimen (sexe ?) Kwei-Tsao-fu. — Aile : 89 mm.

4 ♂, 1 ♀, 2 spécimens (sexe ?), Sétchuan. — Aile : ♂, 90, 90, 91, 91 mm. ; ♀, 89 mm. ; spécimens au sexe douteux, 85, 86 mm.

2 ♂, 2 ♀, Hankau (Hupéh). — Aile : ♂, 89, 90 mm. ; ♀, 94, 94 mm

1 ♂, 1 ♀, Hunan. — Aile : 84, 86 mm.

2 spécimens (sexe ?), Kinkiang (Kiangsi). — Aile : 87, 89 mm.

P. s. sinensis (Gm.) habite le Sétchuan et Shanghaï et toute la Chine méridionale à partir du Yangtszékiang, sauf le Yunnan et le Kwei-chow, jusqu'à Langson au Tonkin.

P. s. Orii Kuroda, de Yonakoni, dont j'ai examiné seulement deux spécimens, a la bande pectorale d'une teinte plus foncée, caractère subspécifique de cette forme. Mais chez certains spécimens du Kwangtung et du Kwangsi, cette bande ne se montre pas moins colorée que chez *Orii*. Ainsi une plus longue série de celui-ci est-elle nécessaire pour vérifier sa valeur subspécifique.

L'oiseau de Formose, séparé par le Dr Hartert comme *P. s. formosæ* (Nov. Zool. 1910, p. 230), dont j'ai examiné quatre spécimens, diffère de l'oiseau de Chine par son dos plus gris et moins vert et par l'absence complète des stries jaunes aux parties inférieures. La tache blanche occipitale est également plus développée, mais chez certains spécimens de *sinensis*, elle est aussi très remarquable.

Nous préférons considérer *Pycnonotus taivanus* Styan (Ibis, 1893, p. 470), comme une espèce distincte et non pas une sous-espèce de *P. sinensis*. Il a la tête noire et les rémiges et rectrices vert olive comme *P. hainanus*, mais se rapproche beaucoup aussi de *Pycnonotus xanthorrhous xanthorrous* Anderson par le dessus du corps d'un brun sombre, par l'absence des stries jaunes aux parties inférieures et surtout par la présence d'une tache rouge à la base de la mandibule inférieure.

248. **Pycnonotus hainanus** (Swinhoe).

=*Pycnonotus hainanus indochinensis* Delacour, Bull. B.O.C. XLVII (1927), p. 156 : Langson (Tonkin).

1 ♂ ad., 10 novembre 1928, Ping-nan.

3 ♂ ad., 3 décembre 1928 ; 19, 25 avril 1931 ; Yaoshan.

Aile : 84-87 mm.

Cet oiseau a les mêmes habitudes que le précédent et vit souvent en compagnie avec lui.

En comparaison de trois spécimens de Haïnan, les exemplaires du Yaoshan, ainsi que les 16 autres de l'Indochine qui portent le nom de *P. h. indochinensis* Delacour, ne nous montrent aucune différence appréciable, ni par la

tile, ni par la coloration, contrairement aux distinctions mentionnées par M. Delacour, la tache brune [illegible] nous paraît [illegible] étendue chez les spécimens continentaux que chez les spécimens insulaires, et les parties inférieures ne nous semblent pas plus jaunes chez ceux-ci que chez ceux-là. Quant à la bande pectorale plus ou moins foncée, elle est aussi très inconstante. Le type de *P. h. indochinensis* porte en effet [illegible] très prononcée, mais chez [illegible] certains spécimens du même pays, la bande pectorale devient imperceptible.

Chez cet oiseau, le plumage est plus frais en hiver qu'en été, [illegible] que la mue a lieu en automne. La bande pectorale [illegible] paraît très foncée en [illegible] est [illegible], devenant de plus en plus pâle au cours de l'avancement des saisons et de l'usure du plumage. Toutefois cette variation est moins accentuée chez les spécimens du Kwangsi.

249. **Pycnonotus xanthorrhous xanthorrhous** Anderson.

2 ♂, 1 ♀ ad., 9 décembre 1928; 11 mai 1929; 14 mai 1931; Yaoschan. — Aile : 87-93 mm.

Le Bulbul à ventre jaune rappelle beaucoup par ses mœurs ses congénères [illegible] décrits ci-dessus. Seulement, il habite les régions plus hautes et ne descend pas dans les plaines, alors que les deux autres se trouvent souvent à basse altitude.

Bien que M. La Touche ait accepté le nom d'*Ixos Andersoni* Swinhoe (= *P. x. Andersoni*) pour l'oiseau de la Chine (Birds of Eastern China, Vol. I, p. 94), nous le considérons comme un synonyme de *P. x. xanthorrhous* Anderson, après avoir examiné de longues séries du Setchuan, du Yunnan, du Kweichow, du Hunan, du Kwangtung, du Kwangsi et de l'Indochine.

250. **Pycnonotus cafer chrysorrhoides** (Lafresnaye).

1 ♂, 2 ♀ ad., 16 novembre, 8 décembre 1928, Yaoschan. — Aile : ♂, 99 mm. ; ♀, 93, 95 mm.

Cet oiseau, au lieu de visiter les touffes d'arbres [illegible] plaines ou les grandes forêts dans les montagnes comme les deux précédents, fréquente les haies autour des champs

cultivés et les collines basses et couvertes d'arbrisseaux et de broussailles. Il voltige par groupes et pousse sans cesse son cri sec. Sa nourriture ne diffère pas de celle de ses congénères.

Au Muséum de Paris, se trouve un spécimen indien albinos de cette espèce, dont les sous-caudales seules restent rouges.

251. **Otocompsa jocosa jocosa** (L.).

2 ♂, 1 ♀ ad., 7 décembre 1928 ; 13 avril 1929 ; 25 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : ♂, 88, 92 mm. ; ♀, 84 mm.

Dans le Kwangsi, cet oiseau est aussi commun dans les plaines qu'au Yaoschan, où il ne se trouve toutefois que rarement au dessus de 1.000 mètres d'altitude. Contrairement à l'espèce précédente, il préfère les groupes d'arbres près des habitations et même dans les jardins et ne visite guère les régions broussailleuses et les grandes forêts. Son chant est court, simple mais joyeux, s'entendant souvent le matin. Il se nourrit des mêmes subsistances que les autres Bulbuls. En captivité, il montre une familiarité très grande.

252. **Spizixos semitorques** (Swinhoe).

1 ♂ ad., 24 mai 1928, Yaoschan. — Aile : 93 mm.
Assez rare au Yaoschan, pourtant commun dans le sud de la Chine, depuis le Yangtszékiang jusqu'au Yunnan et au nord-ouest du Tonkin.

CAMPÉPHAGIDÉS

253. **Graucalus Macei rex-pineti** Swinhoe.

= *Graucalus macei mellianus* Stresemann, Journ. f. Ornith, 1923, p. 326 : Kwangtung.

1 ♀ ad., 2 octobre 1929, Ping-nan. — Aile : 169 mm.
Sédentaire dans les plaines du Kwangsi, mais jamais trouvé au Yaoschan. Il fréquente les groupes d'arbres près

6

des champs cultivés, soit par couples et soit par petites bandes. Se nourrit [illegible] d'insectes et de baies. Sa voix est courte et rauque.

Le Dr Stresemann a séparé l'oiseau du Kwangtung comme *G. M. mellianus*. Mais je ne peux pas distinguer quelques spécimens de cette province de ceux de Formose *G. M. rex-pineti*.

G. M. larvivorus Hartert de Hainan est reconnaissable à son bec plus fort et à son aile plus courte. Quatre spécimens mâles examinés ont une aile de 167-172 mm. ; 2 ♀, 162-164 mm., alors que chez *G. M. rex-pineti* mâle, l'aile atteint 173-180 mm. ; femelle 169-175 mm.

Comparé à l'oiseau de Haïnan, je ne vois pas comment l'oiseau du Siam *G. M. siamensis* Baker, peut s'en distinguer, puisqu'il n'y a de différence ni dans les dimensions, ni dans la coloration. Parmi les trois exemplaires du Siam examinés, le mâle a une aile de 169 mm., les deux femelles, 164 mm. Dimensions de l'aile données par St. Baker : ♂, 156-192 mm. ; ♀, 151-174 mm. Quant à la coloration, elle est encore moins constante. Parmi les exemplaires examinés de Hainan, les uns sont plus noirâtre au menton et à la gorge, beaucoup plus foncé que les spécimens du Siam, tandis que les autres ont ces parties très pâles, encore plus pâles que chez *G. M. siamensis*. Une plus longue série de cette dernière forme est nécessaire pour vérifier sa valeur subspécifique.

254. **Lalage melaschistos avensis** (Blyth).

3 ♂, 1 ♀ ad., 15, 22 avril 1929 ; 21 avril, 10 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : 119-125 mm.

Très commun dans les plaines du Kwangsi et au Yaoschan. — Aile : 119-125 mm.

Très commun dans les plaines du Kwangsi et au Yaoschan pendant la saison chaude. Il arrive vers la fin de mars et repart vers le début d'août. En mai et en juin, il paraît si abondant que presque dans chaque touffe d'arbres il existe quelques individus de cet Echenilleur. Sa voix est très caractéristique ; il la fait entendre plus souvent quand le soleil brille et plus rarement le matin et le soir, contrairement à l'habitude générale de beaucoup de Passereaux.

275 Pericrocotus flammeus fohkiensis Buturlin.

1 ♂, 1 ♀ ad., 1, 15 mai 1929, Yaoschan. — Aile : ♂, 103 mm. ; ♀, 100 mm.

Sédentaire, plus rare dans les plaines du Kwangsi et assez commun au Yaoschan depuis le pied de la montagne jusqu'à une altitude de 1.500 mètres environ.

Ce grand Minivet est propre à la Chine sud-orientale. On ne l'a trouvé que dans le Fohkien, dans le Kwangtung, et cette fois dans le Kwangsi.

276 Pericrocotus solaris mandarinus Stresemann.

1 ♂, 2 ♀ ad., 4, 6, 9 décembre 1928, Yaoschan. — Aile : 83-84 mm.

Trouvé très commun en toutes saisons au Yaoschan et dans les plaines du Kwangsi. Il fréquente les groupes d'arbres et les grandes forêts, généralement en bandes, et par couples pendant la saison des amours. C'est un oiseau actif, au vol élégant. Dans l'air, il ressemble à une croix et pousse son cri très caractéristique : « tsi-tsi-tsi, tsi-tsi », plus lent à la première syllabe, plus vite aux deux dernières. Aussi l'appelons-nous « Chi tsé-néao », c'est-à-dire, oiseau de la croix.

L'espèce *Pericrocotus brevirostris*, représentée par plusieurs formes dans la Chine méridionale, demeure tout à fait inconnue dans le Kwangsi, malgré toutes nos recherches. On en trouve probablement quelques représentants dans le sud de cette province, puisque M. Delacour a signalé *P. b. affinis* (Horsfield) dans le nord-est du Tonkin (Backan, Langson).

Le type femelle de *Pericrocotus brevirostris anthoides* Stresemann du nord du Kwangtung, qui se trouve actuellement au Muséum de Berlin, diffère de la femelle de *P. b. ethologus* Bangs et Phillips par son front d'un jaune teinté plus foncé et étendu jusqu'à la couronne antérieure et par sa gorge qui est jaune vif au lieu de blanc jaunâtre. Les parotiques sont légèrement teintées de jaune et le dos est d'un gris plus pur et moins verdâtre. Mais depuis lors on n'a jamais retrouvé cet oiseau, ni dans le Kwangtung, ni dans les provinces environnantes ; il n'est pas impossible que ce type soit un individu au sexe mal dé-

terminé, un mâle immature de *P. b. ethologus* confondu avec une femelle adulte [illegible] spécimen [illegible]

257. **Pericrocotus roseus roseus** (Vieillot).

1 ♂ ad., 18 mai 1928, Ping-nan. — Aile : 87 mm.
1 ♂ ad., 22 avril 1929, Yaoschan. — Aile : 88 mm.
Arrive au Kwangsi pendant la saison chaude. Il est aussi commun dans les plaines qu'au Yaoschan.
Il est intéressant de remarquer qu'on n'a jamais signalé cet oiseau dans le Yunnan, [illegible] la faune avienne est tellement semblable à celle du Kwangtung et du Kwangsi.

258. **Pericrocotus roseus divaricatus** Raffles.

2 ♂, 1 ♀ ad., 14, 29 avril 1929 ; 24 avril 1931 ; Yaoschan. — Aile : 94-96 mm.
Oiseau de passage. Il se trouve dans le Kwangsi [illegible] des, vers la fin de mars jusqu'à [illegible] au printemps et en automne, vers la dernière semaine d'octobre. Il est aussi commun dans les plaines que dans les montagnes

259. **Pericrocotus roseus cantonensis** Swinhoe.

1 ♀ ad., 12 mai 1929, Yaoschan. — Aile : 85 mm.
Commun en mars, en avril, en mai et au début de juin.
Les trois spécimens de *Pericrocotus Stanfordi* Vaughan et Jones, que j'ai examinés, me paraissent sûrement des hybrides de *P. r. roseus* et *P. r. cantonensis*, comme l'a indiqué le Dr Stresemann. Ils ont une tache blanche frontale comme *P. r. cantonensis*, mais elle est teintée de rose ; la poitrine est grisâtre, légèrement rosée ; les rectrices latérales et le miroir de l'aile sont rouges comme *P. r. roseus*. Ce qui est intéressant, c'est que, malgré la vaste dispersion de ces deux formes, on ne trouve des hybrides que dans le Kwangtung.

DICRURIDÉS

260. **Dicrurus annectans annectans** (Hodgson).

2 ♂ ad., 8, 18 mai 1929, Yaoschan. — Aile : 143, 145 mm.

Je désigne ces deux exemplaires comme *D. a. annectans* à cause de leur bec plus épais que celui de la forme suivante, de leurs sous-alaires et axillaires terminées de blanc et enfin, de leur queue moins fourchue. Ce qui est curieux, c'est que jusqu'alors on n'avait jamais signalé cet oiseau sur le territoire chinois, ni dans le Yunnan, ni dans le Sétchuan, ni dans le nord de l'Indochine non plus, et soudainement il se trouve dans le Kwangsi, province très éloignée des habitats connus de cette forme (le Népaul, le Sikkim, l'Assam, le nord et le sud du Bramapoutre, les Etats Shan, le Tenasserim, la Péninsule Malaise, le Siam et la Cochinchine) et en est séparée par le Sétchuan, le Yunnan et le Tonkin.

261. **Dicrurus macrocercus cathæcus** Swinhoe.

1 ♀ ad., 8 mai 1931, Yaoschan. — Aile : 140 mm.

Le Drongo ordinaire que M. La Touche a signalé comme sédentaire dans la Chine sud-orientale, est en réalité un oiseau d'été dans le Kwangtung et dans le Kwangsi. Il se tient plus souvent en terrain découvert, sur les arbres peu épais, sur les haies, autour des champs cultivés, et plus rarement dans les grandes forêts des montagnes. Il peut attraper très habilement les insectes au vol.

262. **Dicrurus leucophæus Hopwoodi** Baker.

1 ♂, 1 ♀ ad., 26 mai 1929, Yaoschan. — Aile : 140 mm.

Comme le précédent, le Drongo gris est également un oiseau d'été dans le Kwangsi, mais beaucoup moins commun.

263. **Dicrurus leucogenys leucogenys** (Walden).

2 ♂, 1 ♀ ad., 26 avril, 5 mai 1929 ; 24 avril 1931 : Yaoschan. — Aile : 136-140 mm.

Cet oiseau possède les mêmes mœurs que les précédents et vient au Kwangsi à la même époque.

La femelle du 24 avril 1931 est d'une coloration générale sensiblement plus foncée que les deux autres spécimens, aussi foncée que certains spécimens de *D. l. Hopwoodi*, et à les côtés de la tête blancs mais fortement teintés de gris.

264. **Chibia hottentotta brevirostris** ([illegible] et H[illegible]

3 ♂, 4 ♀ ad., 3 juillet 1928; 16 juin 1929; 16 avril, 8 mai 1931; Yaoschan. — Aile : 155-170 mm.

Cet oiseau visite en été les plaines, les collines et les montagnes du Kwangsi, se tenant soit sur les haies et sur les arbres près des habitations, soit dans les forêts d'une haute altitude.

Chaptia ænea ænea (Vieillot), ayant été signalé dans le Yunnan et le Tonkin, se trouve très probablement dans l'ouest et le sud du Kwangsi.

ARTAMIDÉS

265. **Artamus fuscus** Vieillot.

2 ♂, 1 ♀ ad., 17, 18 mai 1928, Ping-nan. — Aile : 129-130 mm.

Sédentaire et localement commun dans le Kwangsi ; jamais trouvé au Yaoschan, sauf au pied de la montagne. Il vit toujours par groupes sur les collines basses et peu densément boisées, se perchant quelquefois à la manière d'un *Lanius* sur une branche dénudée, mais passant la plupart de sa journée en l'air, sans battre les ailes, comme les Martinets. Il se nourrit essentiellement d'insectes qu'il attrape au vol.

LANIIDÉS

266. **Lanius collurioides collurioides** Lesson

2 ♂, 2 ♀ ad., 18 mai 1928, Ping-nan. — Aile : 85-86 mm.

Dans le Kwangsi, nous n'avons trouvé la Pie-grièche commune que sur une colline légèrement boisée, tout près de la cité de Ping-nan, où nous avons aussi rencontré le Langrayen gris, *Artamus fuscus*. Elle y passe l'été, ne s'y trouvant plus après le mois d'août.

Lanius collurioides nigricapillus Delacour, du Sud-Annam et de la Cochinchine, est un oiseau nettement différent de la forme typique par sa tête et le dessus de son corps d'une teinte plus [illegible] et plus foncée. Mais en examinant des séries, on trouve toutes sortes de passages.

267. **Lanius schach schach** L.

1 ♀ ad., 23 avril 1929, Yaoschan. — Aile : 103 mm.

Commun dans le Kwangsi, mais au Yaoschan, ne se trouve plus au dessus de 1.000 mètres d'altitude. Il est sédentaire partout où il habite.

Lanius schach forme *fuscatus* Lesson, dont j'ai collecté deux spécimens aux environs de Canton, n'a pas encore été trouvé dans le Kwangsi.

Je partage l'opinion de M. Delacour qui considère *Lanius fuscatus* comme une forme mélanistique de *Lanius schach schach*, après avoir examiné une série de spécimens des Muséums de Paris et de Berlin (1 ♂, 2 ♀ Tonkin ; 1 ♂, 1 ♀ 1 (sexe ?), Canton ; 1 ♂, 1 ♀ Swatow, Kwangtung). Chez tous ces individus, le bas-ventre et les sous-caudales restent toujours plus ou moins rousses, surtout chez le spécimen femelle de Swatow, collecté le 1[er] février 1898, dont toutes les parties supérieures sont rousses à partir du dos, ainsi que les flancs et les sous-caudales ; mais la gorge et le ventre sont noirs. Cet exemplaire est tout à fait intermédiaire entre la forme ordinaire et la forme mutante. Les spécimens de Canton (Fatschan) étant en train de muer, les vieilles plumes et les nouvelles sont toutes comme celles de *fuscatus* ; cela nous fait penser que, si ce sont des oiseaux de l'année, le mélanisme pourrait se produire aussi bien chez les jeunes que chez les adultes ; si ce sont des adultes, le mélanisme peut passer d'un plumage à un autre.

On n'a jamais signalé *fuscatus* dans les régions où il n'y a pas de *L. s. schach*, ce qui suggère que *fuscatus* n'est pas une forme indépendante de ce dernier.

268. **Lanius cristatus cristatus** L.

1 ♂ ad., 1 ♂, 2 ♀ imm., 2-12 mai 1929 ; 25 mai 1931, Yaoschan. — Aile : 84-86 mm.

Cet oiseau se trouve au Yaoschan seulement en avril et en mai, époque des passages.

269. **Lanius cristatus superciliosus** Lath.

1 ♂ ad., 6 mai 1929, Yaoschan. — Aile : 89 mm.

Oiseau de passage.

270. **Lanius cristatus lucionensis** Linn

2 ♂ ad., 17 mai 1928 ; 8 mai 1929 ; Yaoschan. — Aile : 84 mm

Comme les deux précédents, cet oiseau se rencontre au Yaoschan de passage. Mais il est sédentaire dans le nord du Kwangtung.

271. **Lanius tigrinus** Drapiez.

2 ♂, 1 ♀ ad., 12, 18 mai 1929 ; 29 avril 1931 ; Yaoschan — Aile : 81-84 mm.

Egalement un oiseau de passage dans le Kwangsi

PARIDÉS

272. **Parux major commixtus** Swinhoe.

3 ♂, 1 ♀ ad., 17 décembre 1928 ; 30 avril, 19 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : 62-66 mm.

Sédentaire et commun au Yaoschan.

D'après les séries des Muséums de Paris et de Berlin, et plus de quelques spécimens de ma propre collection, les races suivantes de *Parus major*, décrites de Chine ou pouvant y être trouvées sont reconnaissables :

Parus major minor Temm. et Schleg (1844) : Japon.
= *Parus major artatus* Thayer et Bangs, Bull. M. C. Zool. Cambridge, Mass, 1909, p. 140 : Ichang, Hupéh.
= *Parus major wladiwostokensis* Kleinschmidt, Falco, IX, p. 33 (1913) : Vladivostok.
= *Parus major tschiliensis* Kleinschmidt, Falco, XVIII, p. 3 (1922) : Jehol, Chih.

Chez cette forme, le dos un peu plus jaune ou un peu plus vert est très variable, même parmi les spécimens du Japon. Mais la proportion de blanc sur les rectrices latérales est assez constante : la première paire de rectrices latérales est blanche avec la bordure interne noire ; la deuxième paire, noire sur les barbes internes et grise sur les barbes externes, avec une tache apicale blanche.

Distribution. — Cette forme habite le nord du Japon, la Corée, la Mandchourie, l'Amourland, l'Oussouriland et la Chine au nord du Yantszékiang, mais à l'exception du Kansu et du Thibet.

Spécimens examinés (51) :

6 ♂, 3 ♀, 25 spécimens au sexe douteux, Japon. — Aile : 69-70 mm. ; ♀, 65-66 mm. ; les 25 spécimens, 65-72 mm.

3 ♂, 4 ♀, Jehol, Chih. — Aile : ♂, 71-72 mm. ; ♀, 66-74 mm.

1 ♂, Shensi méridional. — Aile : 68 mm.

1 ♀ (jeune), Scha-schi (non loin de Ichang), Hupéh. — Aile : 61 mm.

1 ♀, Hankow, Hupéh. — Aile : 65 mm.

2 ♂, Tsington et Kwanksien, Sétchuan. — Aile : 70, 72 mm.

2 ♂, 1 ♀, Shanghaï. — Aile : 65-70 mm.

1 ♂, 1 ♀, Ningpo. — Aile : 68, 69 mm.

Parus major kansuensis Stresemann (1928) : Sining-fou, Kansu.

Diffère nettement de *P. major minor* par sa taille sensiblement plus forte et par la teinte du dos plus pâle et plus terne.

Distribution. — Découvert par le Dr Stresemann dans le Kansu.

Spécimens examinés (14) : 10 ♂, 4 ♀ (type ♂ y compris), Sining-fou, Kansu. — Aile : ♂, 70-77 m. ; ♀, 68-77 mm.

Remarques. — L'oiseau du Tchili, nommé P. m. *tschiliensis* et que j'ai considéré comme synonyme de *P. m. minor*, possède en réalité certains caractères intermédiaires entre l'oiseau du Kansu et celui du Japon. Il a une taille légèrement plus forte que celui-ci, mais pas aussi grande que celui-là ; le dos est un peu plus foncé que *kansuensis*, mais plus pâle que *minor*. Mais en tout cas, ce sont des différences très insignifiantes qui ne méritent pas un nom latin.

Parus major tibetanus Hartert (1905) : Tsong-Tale, Tibet.

·*Parus major subtibetanus* Kleinschmidt, Abh. et Ber. Zool. Mus. Dresden XV, p. 11 (1922) : Ta-tsien-lou, Sétchuan.

Parus major longimembris Rothschild, Bull. B. O. C XLIII, p 11 (1922) : Likiang Rouge, Yunnan.

?—*Parus major altarum* La Touche, Bull. B. O. C. XLIII, p. 43 (1922) : Mentze, Yunnan.

Diffère de *P. major minor* par sa taille plus forte, et de *P. m. kansuensis* par la proportion du blanc sur les rectrices latérales : chez *kansuensis*, la première paire des rectrices latérales est blanche, avec la bordure externe entièrement noire, la deuxième paire noire, avec une tache apicale blanche ; chez *tibetanus*, la première paire est blanche, lisérée étroitement de noir à la base du vexille externe, et la deuxième paire blanche aussi, avec la bordure du vexille interne et la base du vexille externe noires.

Distribution. — Le Tibet, le Sétchuan, le Yunnan, le nord-ouest du Tonkin et le nord du Laos ; le nord-est des Monts Kauri Kachins et la vallée de Chumba (St. Baker).

Spécimens examinés (35) : 1 spécimen (sexe ?), Tschoupaul, Tibet. — Aile : 78 mm.

3 ♂, 1 ♀, 11 spécimens (sexe ?), Ta-tsien-lou. — Aile : ♂, 74-75 mm. ; ♀, 69 mm. ; 11 spécimens, 73-75 mm.

1 ♂, 1 spécimen (sexe ?), Sétchuan. — Aile : 70-74 mm.

8 spécimens (sexe ?), Tsékow, Yunnan. — Aile : 70-78 mm.

5 spécimens (sexe ?), Yunnan. — Aile : 70-75 mm.

2 ♂, 2 spécimens (sexe ?), Laos. — Aile : 67-69 mm.

Remarques. — Les spécimens de Tsékow, Yunnan, sont tout à fait typiques, tandis que ceux du Sétchuan nous montrent plus ou moins de variations. Il y en a quelques-uns qui se rapprochent de *P. major minor*, par [illegible] nous avons signalé tout à l'heure les spécimens de Tsingtou et de Kwan-hsien ; et il y en a [illegible] d'autres qui ressemblent plutôt à *P. m. tibetanus.* Parmi ces derniers, chez certains individus, la première paire des rectrices latérales est identique à celle

de *P. m. tibetanus*, alors que chez d'autres, elle est largement bordée de noir aux barbes internes. Les spécimens du sud du Yunnan, du nord-ouest du Tonkin et du nord du Laos, ont des rectrices tout à fait pareilles à celles de *P. m. tibetanus*, mais leur aile est légèrement plus courte. Une plus longue série de cette région sera nécessaire pour vérifier la valeur de *P. m. altarum* La Touche.

Parus major commixtus Swinhoe (1868) : Amoy, Fohkien.

= *Parus major fohkiensis* La Touche, Bull. B. O. C. XIII, p. 104 (1923) : Fohkien.

= *Parus major indochinensis* Delacour, Bull. B. O. C. XLVII, p. 166 (1927) : Backan, nord-est du Tonkin.

Très voisin de *P. major minor* par la proportion du blanc sur les rectrices latérales, qui forme à la deuxième paire seulement une tache apicale, mais en diffère par son dos plus vert et moins jaunâtre. Il peut se distinguer de *P. m. tibetanus* par ses dimensions et par les caractères des rectrices.

Distribution. — La Chine sud-orientale, à partir du sud du Yangtsékiang (le Fohkien, l'est du Kwangtung, le Kwangsi, le Kwei-chow et probablement le Kiangsi), et le nord-est du Tonkin ; le Ténasserim, la Birmanie orientale, le Siam et les Etats Shan (St. Baker).

Spécimens examinés (33) :

11 ♂, 8 ♀ Fohkien (Kuatun, Yen-ping, Foochow, Tingchow). — Aile : ♂, 63-69 mm. ; ♀, 61-65 mm.

4 ♂, 2 ♀, Yaoschan, Kwangsi. — Aile : 62-66 mm

1 ♂, 3 ♀, 1 spécimen (sexe ?), Kwei-chow. — Aile : 66-68 mm.

1 ♂ (type de *P. m. indochinensis*), 1 ♀, 1 spécimen (sexe ?) Backan et Langson, Tonkin. — Aile : 62-63 mm.

Remarques. — Chez cette forme, la coloration du dos est variable : elle est, en général, d'un vert de feuille de bambou, mais peut devenir plus grisâtre chez les uns et très diminuée chez les autres, et dans ce cas-ci, le dos est gris avec seulement quelques traces verdâtres. Aussi, il y a des ornithologistes qui n'acceptent pas la valeur sub

spécifique de cette forme en considérant qu'au point de vue de la géographie et de la morphologie, *P. m. commixtus* n'est qu'un hybride de *P. m. minor* et de *P. m. cinereus*. Mais, personnellement, je pense qu'en raison de son aire de distribution si vaste, c'est plutôt une forme intermédiaire qu'un hybride de ces deux dernières races. De plus, il serait très gênant de laisser sans nom tous ces individus aux caractères intermédiaires, surtout en rejetant un nom aussi significatif que *commixtus*. Ainsi, je préfère retenir ce nom-ci pour l'oiseau de cette région.

Parus major cinereus Vieillot (1818) : Asie orientale.
= *Parus major hainanus* Hartert, Nov. Zool. XII (1905), p. 499 : Hainan.

Diffère de *P. m. commixtus* par l'absence de toute teinte vert jaunâtre sur le manteau.

Distribution. — Le nord de l'Inde, l'Assam, l'ouest de la Birmanie jusqu'aux îles de la Sonde et Java ; le Tonkin (Hanoï) et le nord de l'Annam ; l'île de Hainan, le nord du Kwangtung et le sud du Hunan.

Spécimens examinés (55) :

3 ♂, 5 spécimens (sexe ?), Inde. — Aile : 64-68 mm.

1 ♀, Assam. — Aile : 65 mm.

10 ♂, 1 ♀, Sonde. — Aile : 63-67 mm

8 ♂, 4 ♀, Java. — Aile : 63-69 mm.

7 ♂, 1 ♀, 2 spécimens (sexe ?), Indochine. — Aile : 60-66 mm.

5 ♂, 3 ♀, 3 spécimens (sexe ?), nord du Kwangtung. — Aile : 61-68 mm.

2 ♂, sud du Hunan. — Aile : 67, 68 mm.

2 spécimens (sexe ?), Hainan. — Aile : 60 63 mm.

Remarques. — Le Dr Hartert a séparé l'oiseau de Haïnan comme *P. m. hainanus* en prétendant qu'il a une aile plus faible, généralement de 61-64 mm., rarement 66 mm., et un bec plus fort. Mais d'après cette série, ces deux caractères supposés subspécifiques ne sont pas appréciables.

Parmi les spécimens du nord du Kwangtung, il y en a

quelques-uns à dos gris, mais plus ou moins teinté de vert, montrant la transition de *P. m. cinereus* à *P. m. commixtus*.

273. **Machlolophus rex** (A. David).

1 ♂, 1 ♀ ad., 4 janvier 1929, Yaoschan. Aile : ♂, 80 mm. ; ♀, 75 mm.

Réside dans les forêts du Yaoschan depuis 500 jusqu'à 2.000 mètres d'altitude. Il vit en bandes considérables, surtout en hiver, composées soit de l'espèce seule, soit mélangées d'autres petits oiseaux passant de branche en branche, d'arbre en arbre, à la recherche des insectes et des menus fruits. Son cri est fort et un peu sec « kec quick-quick », comme l'a parfaitement indiqué M. La Touche, plus lent à la première syllabe, plus vite à la suite. Quoique sédentaire, cet oiseau accomplit de petits déplacements saisonniers provoqués par la température ou par la nourriture : en été, il se trouve commun à toute altitude, mais en hiver, il est plus nombreux dans les régions basses que dans les hautes.

Cette espèce, découverte par l'abbé David dans le nord-ouest du Fokien, a été retrouvée dans le Yunnan, dans le Tonkin, le Laos, et cette fois dans le Kwangsi. Elle devrait se trouver également dans certaines régions du Kwangtung.

274. **Ægithaliscus concinnus concinnus** (Gould).

= *Ægithaliscus talifuensis* Rippon, Bull. B. O. C. XIV, p. 18 (1903) : Gyidzin-shan (Talifou, Yunnan).
= *Ægithaliscus concinnus tonkinensis* Delacour et Jabouille, L'Oiseau, XI, p. 394 (1930) : Chapa (Tonkin).

Tête roux marron comme *Æ. c. concinnus* : 7 ♂, 2 ♀ ad., 20 novembre-22 décembre 1928 ; 13, 14 janvier 1929 ; Yaoschan.

Tête roux pâle comme *Æ. c. talifuensis* : 5 ♂ ad., 1 ♀ jeune, 15 juin-3 juillet 1928 ; 8 juin 1931 ; Yaoschan.

Aile : ♂, 48-53 mm. ; ♀, 49-49 mm.

Le spécimen jeune a la couronne d'un roux plus pâle et moins étendu que les spécimens adultes, les rémiges sont ourlées extérieurement de fauve pâle au lieu de gris bleu

tre ; les parties inférieures sont blanches, teintées de fauve [illegible] aux flancs, avec une bande pectorale noire et étroite.

L'Orite à tête rousse est un des oiseaux sédentaires les plus communs du Yaoschan, où elle se trouve depuis le pied jusqu'à une altitude de 2.000 mètres. Elle fréquente par bandes les grands arbres à la recherche des insectes et des petits fruits, comme la Mésange huppée de David, *Machlolophus rex*.

Rippon a séparé l'oiseau du Yunnan sous le nom de *Æ. c. talifuensis* en indiquant que, chez celui-ci, la couronne est d'un roux plus pâle que chez la forme typique de Chine, *Æ. c. concinnus*. Mais d'après les séries des Muséums de Paris et de Berlin, en plus d'une trentaine de spécimens de ma propre collection, la différence de coloration sur la couronne, dite raciale, nous semble très instable. Parmi les spécimens du Yaoschan, par exemple, la couronne est d'un roux très vif et très foncé chez les spécimens collectés en novembre et en décembre ; elle devient de plus en plus pâle en même temps que la saison s'avance aussi pâle que les oiseaux du Yunnan chez les spécimens collectés en avril et en mai, et encore plus chez ceux qui ont été obtenus en juin et en juillet. Quant au plumage général, il est plus frais et plus [illegible] en hiver qu'en été, très usé au mois de juillet, ce qui prouve que la mue a lieu en automne et que les pigments roux se perdent peu à peu. Fondé sur ce caractère instable, *Æ. c. talifuensis* ne nous paraît pas valable.

Les oiseaux de Formose et de l'Indochine sont également inséparables de la forme typique. Ainsi, *Æ. c. concinnus* habite le Sétchuan et toute la Chine médidionale (de Chékiang, le Fokien, le Kwangtung, le Kwangsi, le Hunan, le Kweichow, le Yunnan et très probablement le Kiangsi), le nord du Tonkin et l'île de Formose.

L'oiseau du sud des Etats Shans, *Æ. concinnus pulchellus* Rippon, dont nous n'avons pas examiné un seul spécimen, différerait de la forme typique par sa tête d'un fauve brunâtre au lieu de roux.

Spécimens examinés (62) :

3 ♂, 1 ♀, novembre, février, Fohkien. — Aile : 47-49 mm.

7 ♂, 7 ♀, décembre, janvier, février, Kwangtung. — Aile : 48-50 mm.

17 ♂, 5 ♀, novembre, décembre, avril, mai, juin et juillet, Yaoshan, Kwangsi. — Aile : 47-53 mm.

1 ♂, avril, Hunan. — Aile : 48 mm.

1 ♀, 1 spécimen (sexe ?), juin, Kwei-chow. — Aile : 48 mm.

4 ♂, 3 ♀, février, Sétchuan. — Aile : 48-50 mm.

7 spécimens (sexe ?), Yunnan (Tenguyeh.Tsékou. Yunchow) — Aile : 48-50 mm.

1 ♂, 1 ♀, 3 spécimens (sexe ?), novembre, décembre, Tonkin — Aile : 47-51 mm.

1 spécimen (sexe ?), janvier, Formose. — Aile : 49 mm.

(*A suivre.*)

ORNITHOLOGIE DE LA BASSE-BRETAGNE

(*Suite*)

par E. LEBEURIER et J. RAPINE

CHAPITRE I

La bibliographie

Les auteurs qui ont publié sur l'avifaune de la Basse-Bretagne sont peu nombreux et leurs écrits, dans leur ordinaire restriction, d'un faible intérêt.

C'est dans les traités, revues, publications françaises et étrangères qu'il convient de rechercher les notes éparses relatives aux oiseaux bretons.

Pour les Côtes-du-Nord et le Morbihan, qui seulement dans une petite partie occidentale de leur territoire, font partie de la Basse-Bretagne, nous n'avons pas poussé plus avant nos recherches bibliographiques, la littérature intéressant ces deux départements étant d'ailleurs plus réduite encore. En ce qui les concerne, nous ne donnons qu'une liste des ouvrages et des articles les plus connus et les plus récents, que nous faisons suivre d'une nomenclature de travaux plus généraux susceptibles d'intéresser à la fois l'ensemble de ces trois départements.

Finistère

1° CATALOGUES.

CAMBRY Jacques. — *Voyage dans le Finistère*. *Paris, an VII*. 3 *volumes* in-8° (1re édition).

Cambry, ancien président de l'Académie celtique, était, au temps où il fit ce voyage, membre du Conseil du

Département et chargé de constater l'état politique, moral et statistique du Finistère. Son livre n'intéresse que médiocrement l'ornithologie ; au cours de l'ouvrage, quelques oiseaux seulement sont cités.

FRÉMINVILLE (Chevalier de). — *In Cambry. Voyage dans le Finistère. Nouvelle édition accompagnée de notes historiques, archéologiques, physiques et de la Flore et de la Faune du département par M. le chevalier de Fréminville.* Brest, chez J.-B. Lefournier, rue Royale, 86. 1 vol. in-8° 480 p., 1836.

Dans cette nouvelle édition, à proprement parler la troisième — la deuxième (Cambry et Souvestre) étant en cours de parution — le texte original de Cambiy a été respecté. L'ouvrage annoté par M. de Fréminville, membre des sociétés philomatiques et d'Histoire naturelle de Paris, contient une « Faune du Finistère ou Catalogue des Animaux qui habitent naturellement ce département et la mer qui baigne ses côtes ». 11° classe. Oiseaux, pages 163 à 167. Liste de noms français et latin sans intérêt.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN. — *In Cambry et Souvestre. Voyage dans le Finistère en 1794. Revu et augmenté de : Le Finistère en 1836, par Emile Souvestre.* Brest 1835-1838. 2 volumes in-4.

Seul le 2e volume paru en 1838 intéresse les ornithologistes. Le catalogue qui contient l'ouvrage peut être considéré comme le deuxième en date pour le département, car les quatre premières livraisons en venaient d'être publiées quand parut le travail du chevalier de Fréminville (in Cambry).

L'ouvrage contient (pages 153 à 164) le « Tablean systématique des oiseaux qui se trouvent dans le département du Finistère, classés d'après la méthode de Temminck », suivi du « Tableau indiquant les époques de migration périodique des oiseaux du Finistère » et de « Notes pour l'ornithologie ».

Les oiseaux y sont classés en quatorze ordres, le nom

français suivi de l'indication abrégée sur la fréquence de l'espèce envisagée et de son nom scientifique.

Le tableau des migrations périodiques donne, pour chaque oiseau, les époques de leur arrivée et de leur départ accompagnées pour certains de quelques observations.

Dans les notes pour l'ornithologie, de nombreux oiseaux sont passés en revue avec des remarques sur leurs noms locaux, leur biologie et quelques références de captures.

A côté d'erreurs manifestes, certains points de détail sont intéressants. Toute cette partie de l'ouvrage de Souvestre doit être attribuée à Hesse et Le Pagne de Kermorvan.

LAUZANNE (H. de). — *Catalogue des animaux vertébrés de l'arrondissement de Morlaix et du Nord-Finistère*, in *Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques du Finistère*, 5e *année*, 1883, 1er fascicule. II. *Oiseaux*, pages 110 à 119.

M. de Lauzanne présente les oiseaux en sept ordres. Liste de noms français suivis du nom scientifique, d'une indication sur la fréquence de l'espèce, si elle est sédentaire, de passage, nicheuse, avec quelques renvois explicatifs en bas de page.

Outre les erreurs qui se sont glissées dans ce travail, M. de Lauzanne a eu le tort de ne pas faire œuvre personnelle. Chargé par la Société d'Etudes Scientifiques du Finistère de dresser ce catalogue, il composa tout d'abord une liste des oiseaux observés par lui ou par des amis chasseurs dont il ne vérifia pas assez certains dires. Cette liste ayant été jugée trop incomplète (...!) « on lui fit y ajouter les oiseaux de l'ancien catalogue » perpétuant ainsi les erreurs du « Tableau systématique... »

LAUZANNE (H. de). — *Liste des oiseaux des environs de Morlaix*; in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 14e année, page 35, Paris 1884.

Liste d'oiseaux similaire à la précédente.

2° Articles, notes.

Bureau (Dr Louis). — *Enquête sur les Héronnières en Bretagne; in Bull. de la Soc. d'études scientifiques du Finistère*, Première année, 1879-1880, premier fascicule, Morlaix, page 33 à 36.

Après quelques considérations sur le Héron cendré et les Héronnières françaises connues, l'auteur donne le résultat négatif de ses investigations dans le Finistère.

Clarke (W. Eagle). — *Ile d'Ouessant as an ornithological station; in Ornis* 1897-1898 (1899). Tome IX, n° 4, pages 309-322.

Venu pour étudier les migrations, Clarke, inquiété par les autorités, dut regagner le continent.

Eblé (Capitaine). — *L'invasion des Becs-croisés*, Loxia curvirostra (L); *renseignements complémentaires, Finistère, in Alauda*, Tome III, 1931, page 118.

Notes de 6 lignes sur l'invasion de ces oiseaux.

— *Nidification tardive de Grèbe castagneux, in Alauda*, Tome III, 1931, page 588.

Observation d'un nid de cette espèce sur un étang finistérien (10 lignes).

— *Observations diverses in Alauda*, tome IV, 1932, p. 115.

Liste de quelques oiseaux capturés dans le Sud-Finistère.

Hémery (Commandant R.). — *Capture d'un Actiture rousset en Bretagne, in R. F. O.*, n° 187, nov. 1924, 1 planche.

Relation de cette capture dans le Finistère.

— *Capture d'un Stercoraire longicaude*, Stercorarius longicaudus (*Vieill.*) *dans le Finistère, in R. F. O.*, tome XI, n° 223, 1927, page 284 (11 lignes).

— *Capture d'un Gobe-mouche à collier*, Muscicapa albicollis *Temminck, dans le Finistère, in R. F. O.* tome XI, n° 223, 1927, page 385 (8 lignes).

Circonstances de ces captures avec indication de lieu et de date.

INGRAM (Collingwood). — *Ornithologie d'Ouessant et autres notes sur les oiseaux de France*, in *The Ibis*, 12e série, vol. II, n° 247-269, Londres, 1926.

— *Première capture en Europe et en France de Locustella fasciolata* (Gray). *Communication faite à la réunion du British Orn. Club, oct. 1929, et reproduite in Alauda*, série I, 1re année, 15 nov. 1929, page 292 (10 lignes) *et in L'Oiseau et la R. F. O.*, janvier 1930, XI, n° 1, page 57 (11 lignes).

Différentes notes relatant la capture à Ouessant d'un individu de cette espèce.

LABITTE (André). — *Excursions ornithologiques aux îles du Toulinguet et aux Tas des Pois (Finistère)*, (21-28 mai 1930), *in L'Oiseau et la R. F. O.*, 1930, pages 677 à 685.

Récit de la visite de ces îlots.

— *Les Pontes de remplacement*, *in l'Oiseau et la R.F.O.*, n° 4, 1932.

Quelques références sur les pontes de *Corvus corax corax* dans le Finistère.

LAUZANNE (H. de). — *Le Bec croisé des Pins*, *in Bull. de la Soc. d'Etudes scient. du Finistère*, 5e année, 1883, Deuxième fascicule, Morlaix, page 96.

Dans une note de 20 lignes l'auteur fait part de son observation du passage de 1883 et de la capture de 4 individus qui figurent dans la collection du Musée de Morlaix.

— *Notes d'Histoire Naturelle*, *in Bull. Soc. d'Etudes scient. du Finistère*, septième année, 1885, Deuxième fascicule, Morlaix, pages 35 à 40.

L'alinéa II de ces notes porte le titre « Des oiseaux du genre Merle sédentaires ou de passage, qui se trouvent aux environs de Morlaix ». L'alinéa III « L'Outarde barbue ou grande Outarde », donne une référence de capture d'un individu de cette espèce, en 1879-1880.

LEBEURIER (Ed.). — *Nid de Pipi obscur parasité par le Coucou*, *in R. F. O.*, n° 196-197, 1925.

Note sur un nid parasité trouvé sur un îlot de la baie de Morlaix.

— *Quelques captures intéressantes à Primel (Finistère)*, in *R. F. O.*, tome X, n° 202, 1926, pages 95 et 96.

Note de 28 lignes.

— *Le Grand Corbeau en Bretagne*, in *R. F. O.*, tome XI, n° 214, 1927.

Note de 14 lignes sur cet oiseau.

— *Le Chardonneret et la Draine dans le Finistère*, in *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1929, page 182.

Notes de 27 lignes sur ces oiseaux.

— *Première constatation de la nidification de* Numenius a. arquata (L.), *sur la commune de Plougasnou (Finistère)*, in *Alauda*, tome I, 1re année, 1929, pages 292 et 293.

Note de 12 lignes sur cette observation.

— *Le Bec croisé dans le Finistère*, Loxia curvirostra curvirostra (L), in *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, pages 211 à 216.

Synthèse des invasions successives de *Loxia* ayant touché le Finistère.

— *A propos du Cini*, in *Alauda*, tome III, 1931, pages 128-129.

Notes sur une petite troupe de Cini qui passa l'hiver 1929-1930 à Plougasnou (Finistère).

— *Le genre* Milvus *dans le Finistère*, in *Alauda*, tome V, 1933, pages 112-113.

Synthèse des rencontres des oiseaux de ce genre dans le département.

Mayaud (Noel). — *Sur le passage en France des Grands Traquets motteux*, in *Le Gerfaut*, 22e année, 1932, fasc. I, pages 1 à 7.

A la suite d'une étude d'une petite collection de peaux, Mayaud reconnaît le passage certain dans le Finistère de *Œnanthe œ. leucorrhoa* (Gm.), et peut-être d'*Œnanthe œ. schioleri* F. Salomonsen.

Meinertzhagen (Colonel R.). — *Remarques sur la migration d'automne à l'île d'Ouessant*, in *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, n° CCCLXXI, pages 5 à 9.

Durant un séjour à Ouessant du 11 septembre au 4 octobre 1933, l'auteur y a observé et collecté journellement les oiseaux. Il donne une liste des résidents et visiteurs d'été les plus communs et cite les captures des migrateurs les plus rares qu'il a rencontrés. Suivent certaines considérations sur la migration et l'influence des phares

Rapine (J.). — *Excursion ornithologique dans la région de Camaret (Finistère)*, in R. F. O., Tome X, n° 206, 207, 1926, pages 243 à 247.

Récit d'une visite aux îlots du Toulinguet et des Tas de Pois.

— *Capture d'un Chevalier semi palmé* Ereunetes pusillus pusillus *L., sur les côtes du Finistère, in L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, pages 6 et 7, 1 planche phot.

Circonstances de la capture et description.

Tristan (Marquis de). — *Expédition ornithologique aux îles du Toulinguet (Finistère)*, in R. F. O., Tome XI, n° 220-221, 1927, pages 311 à 314.

Récit de la visite de ces îlots

Côtes-du-Nord

Aubusson (Magaud d'). — *Excursion ornithologique à l'archipel des Sept-Iles, à l'île Tomé et aux récifs de Triagoz*, in *Bulletin de la Société d'Hist. Nat. d'Acclimatation*, 60e année, pp. 697-718, Paris, 1913.

Even (Louis). — *Les îles Rouzic et Malban en* 1932, *in L'Oiseau et la R. F. O.*, nouvelle série, vol. II, pp. 703-704, Paris 1932

Feuillé-Billot (Mme A.). — *Les Oiseaux des Sept-Iles, in La Réserve ornithologique des Sept-Iles en Perros-Guirec*, n° 19-38. — *Bulletin hors série de la Ligue française pour la Protection des Oiseaux*, Paris, 1931.

HÉMERY (Lieutenant R.). — *Notes de chasses ornithologiques (séjour à l'île Bréhat, Côtes-du-Nord), avril, mai, juin* 1911, *in Bull. Soc. Nat. de l'Ouest*, 3e série, Tome I, pp. 195-200, Nantes 1911.

LEBEURIER (Ed.). — *Excursion à l'archipel des Sept-Iles (Côtes-du-Nord), in R. F. O.*, 17e année, pp. 263-272, Paris 1925.

PALLUEL (A. Cretté de). — *Note sur quelques oiseaux du Midi et du Nord de la France, in Ornis*, Tome X, pp. 39-44, 1899 *et in Feuille des Jeunes Naturalistes*, 32e année, pp. 5-11, Paris 1901.

— *Capture d'oiseaux intéressants pour la faune du département des Côtes-du-Nord, in Feuille des Jeunes Naturalistes*, 32e année, pp. 11-12, Paris, 1901.

REBOUSSIN (R.). — *Les Sept Iles des Côtes du Nord en juin* 1921, in R.F.O., 3e série, 18e année, pp. 56-65, Paris 1926.

— *Sur quelques oiseaux de la baie de St-Brieuc (Côtes-du-Nord)*, in R.F.O., 2e série, 20e année, pp. 5-11, Paris 1928.

Morbihan

HENRIOT (M.). — *Le Grand Corbeau dans le Morbihan*, in R.F.O., Tome X, 18e année, pp. 412, Paris 1926.

— *Capture d'un Phalarope platyrhinque* Phalaropus fulicarius (*L*), in R.F.O., Tome XI, 19e année, p. 360, Paris 1927.

— *L'invasion des Becs-croisés* Loxia curvirostra (*L*) *Bretagne: Morbihan*, in R.F.O., Tome XI, 19e année, p. 428, Paris 1927.

LEBEURIER (Ed.). — *Capture d'un* Haliaœtus albicilla (*L*) *dans le Morbihan*, in R.F.O., Tome XII, 20e année, p. 82, Paris 1928.

RAPINE (J.). — *Capture d'un Merle doré dans le Morbihan*, in L'Oiseau et la R.F.O., 24e année, p. 564, Paris 1932.

TASLÉ (Père). — *Catalogue des Oiseaux observés dans le département du Morbihan*, in Bull. de la Société Polymatique du Morbihan, Tome IV, 1860, pp. 110-116, Vannes 1861.

— *Des Pigeons appartenant à la Faune morbihanaise et spécialement du Pigeon bizet* in, Bull. de la Société Polymatique du Morbihan, Tome X, 1865, p. 90, Vannes 1865.

— *Catalogue des Mammifères, des Oiseaux et des Reptiles observés dans le département du Morbihan*, in-8 (48 p.), Vannes 1869.

TRAVAUX PLUS GÉNÉRAUX

AUBUSSON (Magaud D'). — *Excursions ornithologiques sur les côtes de Bretagne*, in Bull. de la Société d'Acclimatation, 58e année, p. 417-425 et 753-763, Paris 1911.

BLANDIN (Dr J.-B.). — *Oiseaux qui sont de passage dans la Bretagne. Congrès scientifique de France tenu à St-Brieuc en* 1872 [1873] et tiré à part sous le titre : *Oiseaux migrateurs qui visitent la Bretagne et causes de leurs migrations*, St-Brieuc, sans date [1873].

Dans cette notice, Blandin cite le travail de Hesse et Le Borgne de Kermorvan et l'attribue à Maingon, médecin de marine à qui Souvestre dédia son ouvrage. Depuis l'erreur a fait son chemin et le « Tableau systématique..... » publié dans un ouvrage devenu rare a toujours été cité comme l'œuvre de Maingon. Souvestre est cependant très catégorique dans son texte et dit page 137 : « Enfin, M. Hesse nous a fourni tous les détails relatifs à la zoologie. Il a cependant été aidé dans son travail par les notes de M. Le Borgne de Kermorvan, savant naturaliste à Quimper. »

BUREAU (Dr Louis). — *Recherches sur la mue du bec des oiseaux de la famille des Mormonidés.* (Extrait du Bulletin de la Société Zoologique de France 1879.)

Dans cet intéressant travail, le Dr L. Bureau perce le mystère de la mue du bec des Mormonidés, et indique (page 11) la situation du récif qui, sur les côtes du Finistère, était habité par une colonie de *Fratercula* qu'il mit à contribution pour son étude. Ce récif était à l'époque « un des derniers refuges de *Sterna Dougallii* » en France. L'auteur étudie (page 18) les « différentes formes que revêt *Fratercula arctica* suivant les régions qu'il habite » et propose (page 21 et Pl. I, fig. 1, 2, 3) « une forme *armorica* ».

— *Sur le séjour du Syrrhapte paradoxal* Syrrhaptes paradoxus *dans l'ouest de la France*, Bull. de la Société Zoologique de France, Tome I, année 1888.

Contient des références de captures de cet oiseau durant ses apparitions en 1859, en 1863, et en 1888.

— *Monographie de la Sterne de Dougall* Sterna Dougallii, from the Proceding of the IVth international Ornithological Congress, 1905.

L'auteur donne des renseignements sur cet oiseau pour les côtes bretonnes.

— *Nidification primitive de l'Hirondelle de cheminée*, in Nos Oiseaux. Bull. de la Société Romande pour l'étude et la protection des oiseaux, n° 114 oct. 1933, page 266.

Notes de 12 lignes sur la nidification de cette espèce contre les rochers des cavernes des côtes maritimes de la Bretagne.

Fouchais (E. de la), — *Le Rossignol en Bretagne*, in R.F.O. août-septembre 1914, 6e année, n° 64-65, p. 362.

Cite le Rossignol *Luscinia m. megarhyncha* Brehm comme nicheur dans le Morbihan et le Finistère. Mais ne donne de précision que pour le Morbihan, communes d'Augan et de Campénéac, entre Mauron et Guer, limitrophes de l'Ille-et-Vilaine.

Jouard (H.). — *De la variabilité géographique de* Parus ater *dans l'Europe occidentale*, in R.F.O., Tome XII, n° 235, 1928, pages 355 à 374.

L'auteur propose de séparer les oiseaux bretons (p. 373) sur un type provenant de Lambézellec (Finistère).

— *De la variabilité géographique de* Parus cristatus *dans l'Europe occidentale*, in Alauda, Tome I, 1re année, 1929, pp. 19 à 39, 1 carte.

L'auteur propose de séparer les oiseaux bretons (p. 37) sur un type provenant de Lambézellec (Finistère).

— *De la variabilité géographique de* Certhia brachydactyla *dans l'Europe occidentale*, Bulletin de la Société Zoologique de France, Tome LIV, n° 3, pages 248-249 et Alauda, Tome II 1930, pages 5 à 49, 1 carte.

L'auteur propose de séparer les oiseaux bretons (p. 41, in Alauda) sur un type provenant de Lambézellec (Finistère) sous le nom de *Certhia brachydactyla bureaui* (1).

MADON (Paul). — *Les Corvidés d'Europe, leur régime*, Mémoire n° 1 de la Soc. Orn. et Mam. de France 1925.

Contient quelques analyses de contenus stomachaux de *Corvus corone*, *Pica pica*, *Garrulus glandarius* et de pelotes de *Corvus corax* de provenance finistérienne.

— *Pics, Grimpereaux, Sittelles, Huppes, leur régime*, in Alauda, Tome II, 1930, nos 2, 3, 4.

Contient trois analyses stomachales de *Dryobates major* et trois autres de *Picus viridis* du département.

— *L'Etourneau et son régime*, in Alauda, Tome II, année 1930, nos 5, 6, 7, 8.

On y trouve une longue étude sur le régime de l'oiseau dans le Finistère

— *Le secret du Grèbe*, in Alauda, Tome VII, année 1931, n° 2, p. 264.

Page 309, une analyse stomachale de *Colymbus arcticus* pour le Finistère

— *Les Rapaces d'Europe, leur régime*, 1933.

Au long de l'ouvrage, des analyses de contenus stomachaux et de pelotes de Rapaces de provenance finistérienne. *Tyto alba* y est particulièrement bien représentée par des lots importants de pelotes en provenance de plusieurs stations.

(1) On consultera du même auteur ses articles sur *Parus major* et *Parus cæruleus*, in R. F. O., tome XII, 1928, pages 287 à 311, et sur *Ægithalos caudatus* et *Parus palustris in Alauda*, tome I, 1929 pages 111 et 182.

WHISTLER. — *Description d'*Ægithalos caudatus aremori... in Bull. of. the British Orn. Club, 1929, n° 331.

La *terra typica* du type est indiquée comme Loudiac (Côtes-du-Nord). [Lire Loudéac.]

NOTE : Alfred Malherbe, dans sa *Faune ornithologique de la Sicile*, Metz et Lamort, rue du Palais, 1843, in-8° (242 p.), cite à la page 18 dans « Abréviations employées dans cet ouvrage », « V. Scanzin, *Catalogue inédit des Oiseaux de la Bretagne* ». Au cours de l'ouvrage, Malherbe cite rarement Scanzin. On lit par exemple page 80 « Bec-Fin pitchou (Temm.) ; Fauvette pitchou (Vieill.).. J'ai appris de M. Scanzin qu'il était assez commun en Bretagne ».

Ce catalogue manuscrit de Victor Scanzin dont on ne retrouve plus aucune trace doit avoir probablement disparu. Il nous semble qu'il n'aurait d'ailleurs qu'une pure valeur historique.

CHAPITRE II

Les Collections ornithologiques des Musées locaux

Les collections ornithologiques des musées de province pourraient être fort précieuses pour l'étude, si elles étaient constituées avec une idée directrice et suivie tendant à un but scientifique. Elles se contentent en général d'être un ramassis d'oiseaux de toute provenance, mal préparés, rangés sans ordre ni méthode, et dont trop souvent le manque d'entretien n'inspire aux visiteurs qu'une antipathie marquée pour de pauvres sujets naturalisés, qui ne leur rappellent que bien vaguement les oiseaux qu'ils pouvaient admirer dans la nature.

Les spécimens, pour la plupart mal étiquetés, manquant surtout des précisions indispensables, ne peuvent être pour un ornithologiste que d'une utilité à peu près nulle, surtout

si celui-ci désire se livrer à des comparaisons, les spécimens exposés depuis de longues années à la lumière ayant bien souvent perdu leurs couleurs, ou, en tout cas n'en ayant jamais conservé l'intégralité.

Si nos musées locaux, avec leurs moyens forcément restreints, se contentaient de réunir de larges séries des espèces locales, ils auraient au moins rempli une partie de leur but et rendu en tout cas aux chercheurs un inappréciable service.

Deux musées seulement dans le département du Finistère renferment des oiseaux : le Musée de la ville de Morlaix et celui de l'Hôpital maritime à Brest. Nous ne connaissons pas de collections particulières locales.

I. — *La collection ornithologique du Musée de la ville de Morlaix*

Le Musée de Morlaix, situé dans l'ancienne chapelle désaffectée du couvent des Jacobins, fut fondé grâce à la succession d'un mécène morlaisien, le comte Ange de Guernisac, et son ouverture officielle eut lieu le 6 mars 1887.

Officieusement, il vit le jour en 1880 par l'activité de trois membres de la Société d'Etudes scientifiques du Finistère : MM. Miciol, ingénieur à la Manufacture des Tabacs, botaniste ; Hervé, notaire, entomologiste, et surtout Puyo, négociant et peintre.

Une salle de 100 mètres environ est réservée aux collections d'histoire naturelle. Trop vivement éclairées, les vitrines exposées en tous temps à la lumière ne contiennent plus que des spécimens décolorés dans toutes les branches de l'histoire naturelle.

Les oiseaux, au nombre de 200 environ, montés pour la plupart, occupent trois vitrines où, placés trop haut, ils sont invisibles, ou trop bas, difficilement accessibles à l'examen.

Ces oiseaux proviennent de dons faits au musée par des particuliers. M. H. de Lauzanne, auteur d'une avifaune du nord-finistère, en donna la grosse partie de 1880 à 1885. On relève encore parmi les noms de donateurs ceux de

M. de Pennélé, du Dr de la Carduchère, de M. Dulong, et un don d'une douzaine de peaux fait par le Muséum de Paris.

L'état de conservation de la plupart des spécimens est lamentable, certains ne sont plus que des ruines, que rongent lentement les anthrènes.

A part quelques exotiques, la majorité des oiseaux provient des environs de Morlaix, comme nos recherches nous l'ont appris, car peu d'exemplaires portent d'étiquettes et aucune ne mentionne de lieu ou de date de capture. La série des Rapaces comprend une vingtaine de spécimens des espèces courantes dans la région : Buse, Epervier, Cresserelle, Hulotte, Chevêche, Effrave. Les oiseaux d'eau et de rivage, si nombreux sur nos côtes, sont à peine représentés, les plus intéressants sont une Spatule tuée à Locquénolé et un Râle marouette, dont l'étiquette porte « très rare aux environs de Morlaix » et qui fut tué près de Coatconval en Pleyber-Christ. Nous y ajoutons deux Torcols sur lesquels nous n'avons pu obtenir de renseignements, mais nous sommes en droit de douter qu'ils proviennent de la région morlaisienne.

La série des Passereaux est la plus importante. Un numéro d'ordre collé sur le plancher de la vitrine, devant le support des oiseaux, correspond à une fiche fixée au fond qui donne leurs noms vulgaires et scientifiques. Il est probable qu'au cours des nettoyages successifs les spécimens ont été déplacés, car beaucoup d'étiquettes ne correspondent plus aux sujets qu'elles semblent vouloir désigner.

Il convient de signaler deux Cincles, qui proviennent de Lotériec sur la rivière de Penzé.

Une petite collection de nids et d'œufs occupe deux rayons d'une vitrine, mais là le désordre est plus grand encore. Les œufs, couverts de poussière, décolorés, mal préparés, mélangés, ne présentent plus aucun intérêt.

En résumé, cette collection est sans valeur scientifique, le manque de toutes précisions la rendant d'ailleurs inutilisable. Au surplus, son mauvais état de conservation permet d'envisager (nous n'osons écrire heureusement) sa disparition à une échéance relativement courte.

II. — *La collection ornithologique du Musée de l'Hôpital maritime à Brest*

Les grands froids de l'hiver 1788-1789 décidèrent de la création du Musée d'Histoire naturelle de l'Hôpital maritime de Brest. A l'époque, la température rigoureuse qui sévissait depuis de longs jours, fit apparaître des oiseaux qu'on n'avait jamais vus ou qui n'avaient été remarqués jusque là que très rarement. Le fait suggéra à MM. Debreuil, 1er chirurgien en chef de la Marine, et Billard, 1er médecin en chef, l'idée de créer une collection ornithologique.

Durant plusieurs années, une seule salle contint ce commencement de collection. Mais les moyens taxidermiques employés n'assurèrent pas une longue durée de conservation aux sujets primitivement rassemblés. Il n'en existe plus qu'une Grande Outarde capturée en décembre 1788, sous le Château de la Reine Anne, à Brest.

La Révolution passa. L'essor que prit ensuite notre marine nationale contribua à enrichir le musée de pièces intéressantes. Les voyages de nos bâtiments dans toutes les parties du monde furent l'occasion de dons nombreux de la part des officiers, si bien qu'en 1821, la place manquant, on dut ajouter une nouvelle salle à laquelle, lors de la construction du nouvel hôpital actuel, on en adjoignit trois autres encore.

C'est à cette époque que M. Léonard, pharmacien, professeur chargé du Musée, demanda à M. Foulloy, directeur du Service de santé, le concours de plusieurs personnages compétents pour opérer la classification des collections recueillies ; et en 1863, l'accroissement de ces collections fut tel qu'il détermina le Ministre de la Marine à nommer un conservateur. Le 20 janvier de cette même année, M. Edouard Bronsmiche, médecin principal en retraite, était nommé à cette fonction qu'il exerça jusqu'en 1893. M. Léonard, médecin principal en retraite, lui succéda et y resta en fonction jusqu'en 1914. Durant cette période, M. Bavay, pharmacien en chef, s'occupa activement de la classification des sujets. Depuis cette date, un

gardien chargé de l'entretien du Musée a remplacé le conservateur.

La collection ornithologique contient environ 1.150 sujets de provenances très diverses (1), qui se trouvent dans un état de conservation assez satisfaisant. Les spécimens, rarement représentés par plusieurs exemplaires, sont rangés par famille suivant une classification aujourd'hui désuète. Chaque oiseau soigneusement numéroté porte une étiquette où le nom scientifique est souvent suivi du nom vulgaire, accompagné d'une indication de provenance. Si la date n'y figure jamais, par contre le nom du donateur y est rarement oublié.

A l'examen des étiquettes et du catalogue manuscrit, il nous a semblé qu'on a cherché à donner comme provenance les pays d'origine des espèces, plutôt que l'endroit exact des captures. Assez compréhensible pour les spécimens exotiques dont les pays d'origine étaient alors assez mal ou peu connus, cette façon de faire a été malheureusement suivie pour les oiseaux indigènes qui portent presque tous l'indication : France ou Europe. A peine avons-nous pu relever quelquefois des noms de lieux précis comme : Brest, environs de Brest, Guilers, Plougastel, Landévennec, le Conquet.

La grande majorité des espèces locales a été donnée au Musée par M. Hesse, commissaire de la Marine et par MM. Paugam père et fils ; il est probable qu'elle provient des environs de Brest sans toutefois que nous ayons pu en acquérir la certitude.

300 oiseaux représentant environ 200 espèces de l'avifaune européenne sont disséminés dans la collection au milieu des oiseaux exotiques. L'ensemble, au point de vue des recherches que nous poursuivons ici, ne présente qu'un médiocre intérêt ; toutefois il convient de signaler les trois

(1) Les exotiques, au nombre d'environ 900 sujets, proviennent principalement d'Annam (don du capitaine Noël du 2e Rég. d'Inf. de Marine), du Sénégal, du Cap, du Brésil et de la Guyane. Parmi les familles les mieux représentées, citons les Perroquets et Perruches, les Martins-pêcheurs, les Pigeons, les Trochilidés. Nous croyons devoir signaler plus particulièrement un Kagou « 991 A *Rhinochetus jubatus*, Nouvelle-Calédonie, achat du Musée » et deux Courlis boréaux « 936 et 936 A *Scolopax borealis*, Amérique du Nord. Réveillère »

sujets suivants munis de leurs étiquettes précises et capturés dans le Finistère : un Syrrhapte, un Aigle royal et la Grande Outarde plus haut mentionnée (1).

(*A suivre.*)

(1) Indiquerons-nous, pour le Morbihan, le Musée de Vannes qui contient une importante collection d'Oiseaux montés dont l'étiquetage fantaisiste annihile jusqu'au désir de tout sérieux examen? Des peaux de plumasserie introduites pour les besoins de la mode figurent à bon compte autant de captures régionales ou accidentelles...

Enfin, bien qu'il sorte du cadre précis que nous nous sommes imposés, nous ne voudrions pas parler des musées bretons sans nommer au moins le bel ensemble ornithologique du Musée de Nantes (Loire Inférieure) où tous ceux qui s'intéressent à l'avifaune de l'ouest de la France trouveront le meilleur enseignement et dont le Dr L. Bureau, qui fut durant de longues années son véritable animateur, peut à juste titre être fier.

—

DE L'INFLUENCE DU TERRITOIRE SUR LA VIE DES OISEAUX

par Guy R. MOUNTFORT

Dans l'étude des coutumes animales et de leur étonnante diversité, l'ornithologiste se trouve presque constamment en présence du curieux problème soulevé par les raisons profondes de certains actes apparemment inexplicables. Tant que ces raisons ne sont pas connues et jugées à leur juste valeur, l'attitude de certains oiseaux semble n'être faite que d'une suite de gestes illogiques et incompréhensibles. Mais une fois que l'on a découvert ces motifs psychologiques, tout s'éclaircit et chaque geste prend sa place dans l'inter-relation de l'immuable cycle de l'évolution.

J'ai la conviction que le territoire occupé par les oiseaux pendant la saison des amours a une influence considérable sur le cours de leur existence et sur leur développement, et que la lumière de cette influence éclaire singulièrement certains problèmes jusqu'alors non résolus. C'est d'ailleurs ce que je vais entreprendre d'expliquer ici.

La théorie de l'influence territoriale n'est naturellement pas nouvelle, ayant été formulée la première fois par M. Eliot Howard dans son brillant ouvrage « *Territory in Bird Life* » qui créa une énorme sensation lorsqu'il parut en 1920. Encore aujourd'hui, ce livre demeure l'une des meilleures contributions apportées à la science de l'ornithologie et je désire ici rendre hommage à son auteur et lui exprimer ma reconnaissance pour l'inspiration de cette étude.

On a dit que notre langage est malheureusement ainsi construit qu'il ne peut exprimer que la psychologie de la nature humaine. De sorte que lorsque nous essayons de décrire le processus mental des êtres inférieurs, nous nous trouvons très handicapés et tombons souvent dans l'erreur et la confusion. C'est pourquoi, il me semble qu'avant de

décrire la théorie de l'influence territoriale sur la vie sexuelle des oiseaux, il est indispensable de définir le sens exact du mot territoire [illegible] dans le sens que nous lui donnons. « Territoire » implique « limites » [illegible] limite nous conduit à envisager les luttes qui s'élèvent entre les individus pour [illegible] conservation de ces limites. Il existe naturellement une corrélation étroite entre ces luttes, la [illegible] instinctive de ces luttes et la volonté de les acquérir [illegible] d'en faire [illegible] [illegible] présence d'un processus très [illegible] de la vie [illegible]. Et cependant il est [illegible] plus développée. Je tiens donc tout d'abord à bien préciser que lorsque je parle de « s'assurer un territoire » je [illegible] référence à un processus qui se produit lentement évoluant pour atteindre certaines conditions et par lequel l'individu tend à s'assurer une reproduction prospère. Ainsi défini, le terme évite le risque de passer pour s'appliquer à un événement distinct et isolé de la vie de l'oiseau, et il évite aussi la possibilité de lui attribuer un sens basé sur l'acception habituellement appliquée à l'activité humaine.

Le but que recherche l'évolution de toutes les espèces est la reproduction prospère. Dans ce processus, la recherche d'un endroit favorable à la nidification, l'élection d'une femelle, l'opération sexuelle, la construction du nid et l'élevage des petits se suivent dans un ordre naturel et logique. Comme nous n'avons malheureusement aucun moyen d'étudier la genèse organique de ce rythme, nous sommes contraints de commencer notre étude au point où apparaît l'évidence, c'est-à-dire au moment où, après un certain laps de temps de routine habituelle et normale, on remarque chez les oiseaux un changement radical d'attitude. A ce moment, une foule d'oiseaux qui ont passé l'hiver en groupes paisibles, commencent à circuler rapidement d'un point à l'autre du globe, parfois à travers d'immenses océans ou de vastes territoires, parfois seulement de quelques kilomètres. Ce changement est connu sous le nom de migration. Mais que l'oiseau se déplace d'un continent à l'autre ou d'un canton au canton voisin, c'est toujours la même incitation qui en est la cause profonde. Chaque individu poursuit le même objectif : un endroit propice

où les conditions seront favorables à la venue et à l'élevage des jeunes. Cette recherche est donc la première manifestation tangible du réveil de l'activité sexuelle.

Mais ce changement de caractère ne se manifeste pas seulement par le désir de [illegible] également l'attitude de l'oiseau vis-à-vis de ses voisins. Pendant l'hiver, un seul motif dirige ses gestes : la recherche d'une nourriture suffisante. C'est pourquoi, en vertu d'une agrégation qui présente [illegible] se groupent en colonies et envahissent les prés et les bois. Un groupe de dix à douze individus a plus de chances de trouver de la nourriture ou de déceler l'approche d'un ennemi qu'un oiseau isolé, et il en résulte naturellement entre eux des rapports [illegible] où le besoin particulier lié à l'intérêt de la masse rend les dissentions pratiquement inexistantes.

Mais à la faveur du changement organique qui se manifeste au début de l'année, l'individu [illegible] semble [illegible] tout à fait [illegible]. Des Pinsons qui durant quatre ou cinq mois auront vécu côte à côte en parfaite harmonie se retirent maintenant, cherchent la solitude dans des [illegible] limitées et évitent l'approche de leurs semblables. On ne voit plus alors de nombreuses bandes de Pinsons errer dans les champs, si bien qu'une localité en est couverte aujourd'hui qui demain n'en verra plus un seul. On rencontre au contraire une répartition [illegible] de mâles isolés qui occupent des territoires [illegible] déterminés. Cette attitude (qui se retrouve chez toutes les espèces à un degré plus ou moins étendu) est clairement [illegible] principe [illegible] que [illegible] et l'on peut affirmer que les [illegible] être parcourus par les Fauvettes [illegible] un rapport direct avec le court espace parcouru par le Pinson quand il se sépare du groupe. Les uns et les autres ont le même objectif : la découverte d'un territoire propre à l'élevage des jeunes.

Si l'on admet alors que cette disposition fait partie intégrante de l'hérédité de l'animal, comment [illegible] prolongement de la reproduction ? Le simple fait d'adopter une position solitaire ne semble pas en lui-même la rendre ni plus ni moins efficace.

Mais ici rentre en jeu ce second stade du développement que j'appellerai la « disposition à défendre son territoire » et qui trouve sa première manifestation dans cette intolérance du mâle à toute intrusion.

D'une façon générale, on peut dire que ces deux dispositions forment la base sur laquelle est établi le territoire de génération. Mais il ne faut pas commettre l'erreur de leur attribuer trop d'importance, ce ne sont que des maillons de la chaîne et ils dépendent du succès de l'ensemble, sans quoi ils n'auraient aucune survivance évolutive.

Les « frontières » du territoire établies par le mâle sont respectées avec une rigueur remarquable, quoiqu'à nos yeux il n'apparaisse aucune démarcation visible entre l'un de ces territoires et le territoire voisin. Le Grèbe castagneux, par exemple, attaque rapidement pour défendre une étendue d'eau qui, une heure d'observation montrera parfaitement définie. Je l'ai fréquemment observé pour cette espèce ainsi que pour le Grèbe huppé. Le Castagneux se bat, non seulement avec les oiseaux de son espèce, mais encore avec les Poules d'eau, les Grèbes, les Canards et les Râles. Et cependant, en dehors de leurs territoires, ces oiseaux se côtoient d'une façon tout à fait amicale.

Comment sont établies ces frontières? Si on les considère comme des lignes définies, délimitant un espace nettement connu de l'oiseau, nous attribuons à celui-ci un intellect qu'il ne possède pas. La véritable explication se trouve dans un principe beaucoup plus simple : la loi de l'habitude, d'après laquelle un mode acquis d'activité devient habituel par sa répétition, de telle sorte qu'une action accomplie par l'oiseau aujourd'hui est susceptible d'être répétée demain, à la condition qu'elle ne mette pas en péril l'existence de l'individu.

L'établissement d'un territoire est une chose très simple. Un oiseau décide de s'établir dans un certain champ dans lequel se trouve un certain nombre de petits arbres et de buissons qui semblent tous donner les mêmes chances de satisfaction au point de vue de la nidification. L'oiseau utilise-t-il ces arbres sans discrimination? Non! un arbre est choisi — on dirait même par le jeu du hasard — qui sera utilisé de plus en plus jusqu'à ce que nous le voyons devenir le quartier général d'où l'oiseau surveillera son ter-

[illegible], [illegible] sa présence par ses chants et part en expédition pour chercher sa nourriture. Suivons l'oiseau dans ses courts voyages alimentaires. Observons les directions qu'il prend, la fréquence et la durée de ses sorties. Après une courte observation nous remarquerons que quelle que soit la direction choisie, c'est toujours la même route qui est suivie; si bien que par l'effet de la répétition, une sorte de routine s'établit qui se change vite en habitude. Enfin, si nous notons aussi les points où l'oiseau fait demi-tour, nous arrivons bientôt à connaître les limites exactes de son territoire.

L'habitude toutefois n'est pas le seul facteur qui commande à l'établissement de ce domaine; le facteur congénital, beaucoup plus important, joue là aussi un rôle prédominant, car il se trouve toujours à la base de tous les gestes de l'espèce, adapté aux ambiances particulières dans lesquelles elle vit. C'est ainsi que, par exemple, si le Guillemot, au lieu de se contenter du rocher exigu où il dépose ses œufs, cherchait à élargir son territoire et s'acharnait à occuper des espaces plus grands, l'espèce périrait sans doute faute d'espace nécessaire à sa nidification. Si d'autre part la Fauvette se contentait d'un seul buisson et devait [illegible] comme le Guillemot de vastes périodes pas à des territoires neutres pour trouver sa nourriture, il est extrêmement probable que l'espèce disparaîtrait rapidement. J'expliquerai plus loin pourquoi.

On attribue communément aux batailles des mâles — qui avant et pendant la saison des amours sont souvent longues et acharnées — un motif profond de conquête et de recherche de la femelle. Mais cette théorie est aisément controuvée par l'observation du fait que les femelles se battent aussi contre les femelles, les couples contre les couples ou contre les oiseaux isolés des deux sexes. On est à même d'observer les violentes batailles que se livrent deux couples d'espèces renommées pour leur esprit querelleur, tels que les Mésanges, les Pies, les Rouges-gorges et autres. On y voit des combattants si acharnés qu'ils arrivent à se rouler dans la poussière à vos propres pieds. Notre collègue M. Reboussin me dit qu'il a été témoin d'une bataille de ce genre entre deux couples de Pies, sur une route du Vendômois. Il est impossible d'attribuer l'origine de telles

[illegible] à la rivalité qui oppose deux mâles au sujet d'une femelle. Dans le cas des espèces où les mâles émigrent longtemps avant les femelles, les mâles se battent entre eux, sans cesse et bien avant l'arrivée de la première femelle.

Le mâle ayant reconnu et acquis son territoire, comment va-t-il accomplir le second stade, c'est-à-dire l'élection d'une compagne ? Il est communément admis que le mâle recherche la femelle et la séduit par des chants passionnés. Là comme toujours, les croyances populaires sont en contradiction avec les faits. Les choses se passent très exactement à l'inverse : c'est la femelle qui recherche le mâle et ce dernier, ayant choisi son territoire, annonce sa présence et sa disposition à convoler par des chants, ou, dans le cas de certaines espèces comme les Pics, par des bruits produits mécaniquement. Les chants ont toutefois un double but : attirer la femelle et interdire aux autres mâles le passage sur le territoire occupé. La raison d'être des chants ou des bruits mécaniques apparaît dès lors clairement et l'on conçoit leur rapport avec le territoire et le processus de l'évolution.

Si tous les oiseaux mâles chantaient indifféremment dans les limites ou hors des limites de leurs territoires, et si l'oiseau vagabond avait autant de chances de trouver une femelle, il serait impossible d'établir la relation qui existe entre le chant et le territoire. Mais le mâle est généralement silencieux pendant ses sorties au dehors de son domaine et chante au contraire avec persistance quand il se trouve à l'abri de ses frontières. Le rapport logique du chant et du territoire se trouve donc clairement établi.

Le principe reproductif rencontre néanmoins de bien nombreuses difficultés. En dehors des divers rapports que je viens d'énumérer, il faut tenir compte des influences physiques, climat, conditions favorables de nidification, approvisionnement en nourriture et situation avantageuse des terrains de chasse par rapport au territoire nuptial.

Pourquoi le Bruant fou s'attache-t-il d'une façon si tenace à ses quelques cent mètres carrés de lande ouverte, tandis que, nous l'avons vu, le Guillemot se contente d'une petite place sur un rocher déjà très encombré ? Les petits du Bruant fou naissent dans des conditions véritablement lamentables, nus, aveugles et totalement incapa-

bles de se nourrir seuls ou de se défendre d'aucune façon. Leur constitution très délicate rend la couvaison régulière absolument indispensable, de sorte que les parents n'ont pas seulement le souci de les nourrir en même temps que de se nourrir eux-mêmes; ils ne doivent sous aucun prétexte quitter leurs petits trop longtemps sous peine de les voir mourir de froid. M. Eliot Howard a fait de concluantes expériences sur un certain nombre de Passériformes. Il a prouvé que sans couvaison régulière, les petits de ces espèces [illegible] dans l'[illegible] de une à cinq heures, selon les conditions ambiantes de vent et de température.

Supposons par exemple une bande de terrain où niche un certain nombre de Linottes. Nous admettrons que la moitié d'entre elles, de caractère combattif, a pu s'assurer un territoire favorable, tandis que l'autre moitié se contente de nicher dans le proche voisinage. Jusqu'à la naissance des produits, tout se passera bien; mais dès qu'ils seront nés, la situation deviendra critique. Les oiseaux qui posséderont leurs propres territoires seront asurés d'une nourriture suffisante et à pied d'œuvre pour alimenter leur nichée avec fréquence, sans être obligés de la quitter trop longtemps. Par contre, les oiseaux nichant dans le voisinage, rencontrant de toute part la concurrence et l'hostilité, seront forcés de s'éloigner, de plus en plus loin, pour trouver les aliments de leur progéniture, exposant celle-ci, par là même, à rester longtemps sans protection. L'extrême gravité de ce problème apparaît à quiconque a contrôlé le temps que les jeunes oiseaux passent en état de sommeil et l'anxieuse impatience des parents à couver.

Reprenons le cas du Guillemot; ses petits, à la naissance, sont loin d'être sans défense. Cependant les points nidification sont assez rares, du fait que toutes les côtes pélagiques n'offrent pas les fissures ou les anfractuosités que recherche cette espèce. Il est donc nécessaire, disons même vital que, pour la conservation de la race, chaque oiseau se satisfasse d'un espace très exigu, et que, pour nourriture des petits, de larges surfaces de mer ou de côte soient mises en commun. C'est ce qui fait que l'on peut voir se nourrir côte à côte, et plus amicalement dans l'onde des oiseaux qui, dans les trous de nidification, sont de farouches ennemis.

Il y a un rapport très étroit entre la migration et le territoire, et l'étude des gestes de certains migrateurs comparés à ceux des oiseaux sédentaires permet de comprendre clairement l'influence biologique considérable qu'exerce le territoire sur l'existence des oiseaux. Il est prouvé que les mâles des espèces migratrices atteignent nos parages longtemps avant les femelles. En exemple de ceci, notons que sur vingt-quatre Fauvettes grisettes migratrices qui se sont tuées un soir d'avril en se jetant sur un phare, il y avait vingt mâles. La même nuit, huit Pragmites de joncs ont trouvé la même mort et tous les huit étaient des mâles. Nous assistons donc au curieux spectacle des mâles qui, sous la première impulsion du sentiment sexuel, quittent les femelles au moment précis où l'on pourrait s'attendre à les voir s'en rapprocher le plus. Avant de nous risquer à des conclusions hasardeuses, empressons-nous de dire que l'instinct sexuel de l'oiseau migrateur ne coïncide pas forcément avec le retour de son désir de couver. Il est vrai que des dissections récentes nous ont permis d'observer que les organes génitaux de certains oiseaux tués pendant leur vol migratoire étaient [illegible] très développés. Mais c'est là toute la preuve dont nous disposons, car il est difficile d'en trouver d'autres. Au moment où les organes sexuels du mâle subissent les modifications saisonnières, la femelle devient elle une sorte de but visuel que le mâle cherche à atteindre? Il n'existe aucune preuve expérimentale qui confirme ou infirme cette théorie. Je crois pour ma part — sans toutefois être capable d'étayer ma croyance par d'autre support qu'un raisonnement inductif — que la femelle est à peine considérée par le mâle comme un objectif tant que n'est pas fermé le cycle des événements qui conduisent à l'acte proprement sexuel c'est-à-dire après la migration et l'élection du territoire.

Avant d'essayer l'explication de la différence qui existe entre le moment d'arrivée des mâles migrateurs et celui de leurs femelles, il peut être utile d'examiner l'attitude des espèces sédentaires.

Les Fringillidés (Pinsons, Bruants, etc...) sont de bons exemples de sédentaires qui s'écartent peu de leur lieu de naissance, à la condition que les réserves alimentaires soient suffisantes. Pendant l'hiver et jusqu'au mois de

février, leur attitude est monotone et consiste exclusivement à passer d'un terrain alimentaire à un autre. A partir de ce moment, toutefois, un changement se produit. Au petit jour, au lieu de sortir avec le groupe, les mâles s'écartent et se dispersent. Chacun cherche un bout de terrain propice à la nidification. Mais il ne coupe pas définitivement les ponts avec le groupe. A des intervalles qui deviennent graduellement plus espacés, il y retourne pour se nourrir. Tant qu'il est sur son territoire, il demeure solitaire, perchant sur un buisson, chantant avec insistance, livrant bataille à tous les intrus; mais qu'il retourne au groupe et le voilà revenu à des sentiments paisibles, amicaux même, en même temps qu'il cesse de chanter. Ce changement d'attitude est tout à fait remarquable. La femelle, pendant ce temps, continue son existence grégaire pendant dix ou quinze jours de plus que le mâle.

M. Eliot Howard a affirmé que la possession d'un territoire était essentielle pour s'assurer la compagnie d'une femelle. Je dois faire justice aux critiques et reconnaître que mes observations personnelles ne confirment pas entièrement cette théorie. Je crois, par exemple, que l'Etourneau, le Gros-bec et certainement le Macareux, s'accouplent ou tout au moins procèdent aux préliminaires de l'accouplement avant la dissémination des bandes hivernales. Cependant, ces exceptions ne détruisent pas la théorie de l'importance du territoire ; il nous est impossible de dogmatiser et de formuler des règles absolues pour tout ce qui concerne la nature.

Les mâles migrateurs, eux, dès leur arrivée s'occupent activement de leurs affaires territoriales. Il n'y a pas de stade transitoire, et dès qu'un morceau de terrain libre et conforme est découvert, il est adopté sur le champ. Les oiseaux nouvellement arrivés paradent du matin au crépuscule tout en chantant avec une persistance qui permet de croire qu'ils ont conscience du but proposé.

La différence d'attitude entre les migrateurs et les sédentaires est infime, mais toutefois pas assez petite pour qu'il soit permis de s'écarter de sa genèse biologique. On a trop de tendance à considérer la migration au point de vue de l'espèce, au lieu de la considérer au point de vue de l'individu. On se représente d'immenses légions d'oiseaux tra-

versant les continents et les mers pour atteindre tel ou tel pays déterminé. Mais le mâle sédentaire, avec son vol court, et le migrateur, avec son long voyage, ont l'un et l'autre le même objet : non pas un certain pays ou un certain district, mais bien plutôt l'endroit propice où l'élevage des petits pourra s'accomplir avec toutes les chances de succès. L'un et l'autre agissent de même, l'un et l'autre atteignent leur territoire avant la femelle, l'un et l'autre annoncent leur présence par des chants, l'un et l'autre enfin défendent farouchement leur petite patrie.

On peut donc assurer en toute sécurité qu'une telle forme d'attitude, si définie et si spéciale, se rencontrant chez ces espèces aussi différentes et exposant l'oiseau à des périls si particuliers, doit avoir une seule raison d'être qui implique le même but biologique final.

Dans son livre, « *The Descent of Man* », Darwin suppose que l'arrivée prématurée des mâles trouve son explication dans le fait que ces mâles, qui émigrèrent les premiers et furent par conséquent les premiers prêts à la reproduction, ont eu davantage de produits et que ces produits héritèrent des instincts semblables. Une autre explication serait que les mâles atteignent la maturité sexuelle bien avant les femelles. Cette théorie est basée sur l'idée que l'instinct de migration fait partie du même groupe que tous ceux qui contribuent à l'accomplissement du but biologique et, qu'ayant atteint plus tôt leur maturité génésique les mâles émigrent avant les femelles. Cette théorie est boiteuse. Elle n'explique pas, en effet, la raison pour laquelle les mâles atteignent précisément cette maturité avant les femelles. En d'autres termes, elle confond la cause et les effets.

Une autre théorie veut que le mâle, ayant gardé un agréable souvenir de l'acte reproductif de l'année précédente, se hâte d'émigrer pour répéter ce geste plaisant. Mais si une mémoire si fidèle entrait en ligne de compte, on s'attendrait forcément à ce que les premiers migrateurs soient de vieux individus. Or le baguage a prouvé qu'une grande partie des mâles arrivés les premiers étaient des individus nés dans l'année. Et d'autre part pourquoi les femelles n'auraient-elles pas aussi un souvenir agréable similaire ?

Quoiqu'il en soit, qu'il s'agisse d'expérience ou de souvenir, les jeunes oiseaux se montrent parfaitement capables d'accomplir le voyage migratif ainsi que toutes les fonctions reproductrices sans avoir de tout cela la moindre expérience. Trouvons là la vieille organisation raciale qui a l'avantage d'avoir tout préparé. Pourquoi ne pas comprendre alors dans l'arsenal des principes héréditaires cette propension qu'ont les mâles à partir les premiers? Parmi tant de théories possibles, c'est la seule, à mon avis, qui soit satisfaisante en même temps que logique.

En prenant le départ dix ou quinze jours avant leurs compagnes, les mâles de la plupart des espèces migratrices sont exposés à mille dangers : tempêtes, orages ou vents contraires. Il arrive souvent qu'à la fin de leur voyage, ils constatent qu'un coup de froid a tué toute chance de nourriture en exterminant tous les insectes. Et pourtant, chaque année, inlassablement, les mâles affrontent les mêmes dangers au prix de la vie de milliers d'entre eux. Pourquoi? La réponse à cette question dépend de la façon dont nous considérons ces quelques mètres carrés de terrain dans les limites duquel sera fondé le nid. J'attache à ces quelques mètres carrés une grande importance en tenant compte du fait que l'obtention d'un endroit conforme à l'élevage des petits est une condition indispensable de la conservation de la race. Les intérêts de l'espèce sont donc bien servis par l'arrivée prématurée des mâles qui accomplissent cette importante fonction avant que les femelles soient prêtes à s'accoupler.

Les avantages de cette arrivée prématurée des mâles sont par conséquent évidents. Tout d'abord, elle permet de rechercher le territoire dans les meilleures conditions et avec le maximum de chances de trouver de la place : le pays leur est ouvert. Secondement, étant établis avant l'arrivée des mâles paresseux ou retardataires, et annonçant leur présence par des chants, ils seront pour la plupart respectés et non attaqués. En troisième lieu, ceux des migrateurs qui auront parcouru de vastes distances auront pu se refaire des forces et, partant, seront dans de meilleures conditions physiques pour combattre et écarter les mâles retardataires. Enfin, une meilleure répartition de l'espèce se fera naturellement dans le pays [illegible]

ainsi, avant l'arrivée des femelles, une néfaste surpopulation.

Le désavantage des arrivées tardives est facilement compréhensible. Tous les endroits propices sont occupés et le retardataire perd un temps précieux à chercher un domaine, contraint parfois à poursuivre son voyage bien loin avant de découvrir de la place. A ce moment, le nombre des femelles non accouplées diminue rapidement. Il en résulte que souvent le retardataire ne peut arriver à s'accoupler comme le prouve le fait qu'on rencontre souvent de petits groupes de mâles isolés, refoulés aux extrêmes limites des territoires génésiques de certaines espèces. Ces individus mysogines mènent alors une existence similaire à celle des saisons froides, coexistant amicalement en bandes de six à douze, sans accouplement.

J'ai déjà fait allusion aux batailles fréquentes que fait naître la défense du territoire. Il peut être intéressant de savoir le fin mot de ces conflits. Nous avons déjà vu que ces batailles ne se limitent pas à un seul sexe, ni à un membre d'un couple et que le tenant ou les tenants d'un territoire attaquent indistinctement des oiseaux des deux sexes. On peut ajouter qu'ils attaquent aussi des oiseaux des autres espèces et ceci dans la plupart des cas. L'intrusion est le seul motif qui vaut à l'imprudent l'attaque de l'oiseau propriétaire du territoire. Ce propriétaire agres-s[illegible] peut être en [illegible] au moment de l'intrusion. Il quitte tout à l'instant et se rue à l'assaut de l'intrus qui a outrepassé ses frontières. Du bec, de l'aile et de la griffe, il se bat désespérément jusqu'à ce que l'indésirable soit chassé de son domaine ; mais une fois les frontières franchies, l'attitude du défenseur change du tout au tout. Il se désintéresse totalement de son adversaire que pendant qu'il avait [illegible] combattu quelques instants auparavant et, après une très courte hésitation, il retourne tranquillement à son repos interrompu. Un des traits les plus saillants de ces batailles est l'apparente conscience du propriétaire du territoire. Il attaque exactement comme s'il avait un but bien défini. Je n'en veux comme preuve qu'une nouvelle référence aux observations de M. Eliot Howard. Il observait un jour un couple de Bruants des roseaux qui avait été dérangé par une Belette qui s'était

approchée de leur nid contenant des petits. Les deux parents voletaient autour de la Belette en poussant des cris de détresse stridents. Ce vacarme attira l'attention d'un Bruant des roseaux du voisinage qui vint voir ce qui se passait. On pourrait imaginer que l'arrivée de ce renfort contre l'ennemi commun serait apprécié par les parents en danger. Que se passa-t-il? Abandonnant immédiatement la Belette, les parents se précipitèrent sur l'intrus pour le chasser hors de leur territoire. A trois reprises le fait se reproduisit, et à trois reprises, ils attaquèrent l'autre oiseau, le raccompagnant, le pourchassant jusqu'aux frontières de leur état!

Il est donc clair que le but des batailles n'est pas seulement de défaire l'intrus, mais bien aussi et plutôt de *l'écarter du territoire*. En d'autres termes, l'instinct combattif de l'oiseau augmente ou diminue selon la position qu'il occupe. A l'intérieur du territoire, cette susceptibilité batailleuse est au maximum, alors qu'elle s'atténue au dehors des frontières. Bien plus, dans certaines espèces comme le Vanneau et la Barge, les mâles rejoignent de temps à autre le groupe, surtout au début de la saison et, menant une double existence, passent leur temps alternativement sur leurs propres territoires et sur les terrains de nourriture communs. Leur attitude représente une preuve précieuse à notre théorie, car ils ne montrent aucune disposition hostile lorsqu'ils sont au milieu du groupe alors que, de retour sur leur territoire, ils ne supportent l'approche d'aucun membre du groupe.

La conclusion se tire d'elle-même : l'occupation du territoire est en quelque sorte la « gâchette » qui met en action l'instinct combatif de l'oiseau et le rend apte à toute action immédiate et spontanée par le jeu d'une stimulation précise et appropriée.

Le territoire est nécessaire à l'oiseau sous divers rapports, mais pas nécessairement pour chaque espèce. La reproduction serait bien compromise et bien peu d'oiseaux y parviendraient s'il n'y avait aucun moyen d'assurer au mâle et à la femelle une base commune où ils pourraient se rencontrer aisément et en temps voulu. La même difficulté se rencontrerait, comme nous l'avons vu, si le nombre de couples habitant un district déterminé dépassait un

certain, au moins, déterminé par les réserves de nourriture. J'ai essayé de prouver que le besoin de s'assurer un territoire tendait à faire disparaître ou au moins à atténuer ces difficultés. Tout d'abord, l'arrivée prématurée des mâles et leur disposition à rechercher un territoire propice permettent aux femelles de s'accoupler facilement et d'accélérer ainsi la reproduction. Ensuite le territoire établi sert de base permanente où les deux oiseaux peuvent toujours revenir s'accoupler et assure de la sorte l'union qui les empêche de se séparer l'un de l'autre. De plus, la combativité du mâle lui garantit la découverte et la conquête d'un territoire de dimension appropriée à son *modus vivendi*, effectuant de la sorte une distribution équitable de l'espace pour qu'un district ne soit pas surpeuplé et l'autre inhabité. D'autre part, le territoire, avec sa réserve d'aliments, confère à chaque oiseau une certaine liberté qui serait impossible autrement, une fois que la construction du nid a commencé. Enfin, il y a l'inestimable avantage d'une réserve de nourriture à portée pour l'élevage des petits.

J'espère que l'on verra que la théorie de l'influence territoriale n'est pas sans forts appuis, même si on admet qu'une grosse partie de cette théorie repose sur la conjecture et la déduction. A la base se trouve la double hérédité de l'oiseau : sa disposition à vivre en société pendant une certaine partie de l'année et à vivre seul à d'autres moments. Quoique ces deux dispositions aient chacune leur rôle, elles servent ensemble le même but final, la continuation de la race. Bien qu'ayant l'une et l'autre leur importance, la seconde phase, celle de la solitude, joue le rôle prépondérant, car elle est plus étroitement en rapport avec la reproduction. Dans cette phase, le territoire est le noyau central où la lutte pour la vie atteint son paroxysme. Toutes les dispositions congénitales ou acquises de l'oiseau : combativité, chant, utilisation d'expériences antérieures tendent vers un objectif très précis qui, sous sa forme la plus simple, peut s'appeler isolement. L'isolement est donc la *première phase majeure de la reproduction*. L'isolement implique la séparation et nous avons vu que ce principe est le même pour toutes les espèces, qu'il s'agisse du Guillemot sur son rocher nu ou du Faucon, seigneur et

maître d'un vaste domaine. Le degré de séparation varie selon les conditions de vie. Cet isolement n'est atteint qu'après une âpre lutte compétitive, parfois entraîne la mort du vaincu. Quelques individus, les faibles, ne peuvent s'isoler et partant ne peuvent accomplir le rite sexuel. D'autres manquent le but d'isolement, mais, sans se rebuter, persévèrent et cherchent ailleurs. Ils voyagent loin et pour d'aucuns le succès n'est pas assuré. Les rejetons de ces pionniers sont également assurés du succès qu'ils atteindront au moment où il leur faudra perpétuer la race.

Cet isolement, et son corollaire la loi territoriale, accompagnés des bénéfices qu'ils dispensent aux individus, contribue donc intensément à l'accomplissement de ce but biologique du grand principe évolutif qui est le progrès et l'expansion des races.

OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES DANS LE SUD-ALGÉRIEN, 1932-1933

par le Dr Ch. ARNAULT

Arrivé à Laghouat le 15 septembre 1932 et y ayant passé pour la première fois tout l'hiver, j'ai pu faire quelques nouvelles observations ou contrôler les précédentes.

La migration de départ vers le sud-est, comme je l'avais pressenti déjà, beaucoup moins active que la migration de printemps, sans que je puisse en soupçonner la cause. Les oiseaux passent en nombre beaucoup plus restreint, à l'exception des Grives, des Etourneaux et des Palmipèdes, qui se montrent au contraire plus nombreux.

Le nombre des Cigognes et des Hirondelles reste dans les deux sens sensiblement le même, mais les nombreux Passereaux se montrent en très petit nombre, et les petits Echassiers manquent totalement. Dès le 21 septembre, les Hirondelles de cheminée commencent à se rassembler et de petites bandes de plus en plus nombreuses, arrivent jusqu'au 17 octobre; à cette date, elles ont toutes disparu.

En ce qui concerne la migration de retour, ce sont les petits Echassiers qui ont ouvert la marche. Le 12 février, en effet, je note l'arrivée de trois petites bandes de Chevaliers stagnatiles. Le lendemain, j'aperçois plusieurs Traquets, Stapazins et *mœsta*.

Le 15 février, une quarantaine d'Hirondelles de cheminée volent aux bords de l'Oued et j'en observe une seule en ville.

Ce jour-là, cependant, le minimum nocturne était de 0°, et le maximum observé de +10°. Les trois jours précédents ont été caractérisés par un vent N. N.-O. très froid, accompagné d'une courte et légère chute de neige.

Le 24 février, trois Barges égocéphales arrivent à l'oued.

Le 25, arrivée de Chevalier stagnatiles.

Le 27, par vent S. S.-O., temps brumeux et doux, arrivée de très nombreux Chevaliers stagnatiles et de Pluviers nains ; énorme passage d'Hirondelles de cheminée.

Le 28 février, après pluie nocturne, vent S. S.-O., temps doux, minimum nocturne + 8, maximum diurne + 15, les petits Echassiers arrivent de plus en plus nombreux.

Ce même jour, j'observe longuement, sur les rochers avoisinant la pièce d'eau, un magnifique couple de Merles bleus. Le mâle chante en poursuivant sa femelle, et je caressais l'espoir de les voir nicher aux environs. Mais, à ma grande désillusion, ils ont disparu au bout de quelques jours, soit qu'ils soient remontés plus au nord, soit que, malgré nos efforts pour les protéger, ils aient été détruits. Normalement d'ailleurs, ce bel oiseau ne niche pas au sud du grand Atlas.

Le 1er mars, une quarantaine de Cigognes survolent la ville et se posent à la prise d'eau où elles passent la nuit. Ces oiseaux passent parfois isolément, mais le plus souvent par grandes bandes de trente à cinquante individus. Deux autres bandes sont arrivées le 7 et le 18 mars. La dernière et la plus nombreuse, le 15 juillet seulement. Cette date est particulièrement tardive.

Le 10 mars, arrivent de nombreux Gobe-mouches gris, des mâles de Rossignols de muraille et des Traquets tarriers.

Le 12, Rossignol commun, Gobe-mouches noirs, Huppes et un magnifique mâle de Merle de roche.

Le 14, on m'apporte un Râle de Baillon.

Le 17, les Cailles et les Huppes arrivent nombreuses, en même temps que les Agrobates rubigineux et les Fauvettes orphées, une vieille femelle de Gorge-bleue.

Telles ont été les grandes lignes de la migration en 1932-1933 si j'y ajoute un fait assez exceptionnel : le passage, le 7 décembre, d'un Torcol qui, malgré l'époque, était en excellent état.

Blessé à l'aile en heurtant un cable électrique, j'ai pu le conserver vivant assez longtemps.

La nidification m'a permis de constater que, dans bien des cas, elle s'étend sur une période beaucoup plus longue que je n'aurais pu l'imaginer.

Le 15 janvier, accompagné de notre collègue, M. Chopard, dont je suis vraiment heureux de pouvoir invoquer

ici le témoignage, nous nous rendions à Ghardaïa. Au cours de nos recherches, je ne fus pas médiocrement surpris de découvrir une bande de sept jeunes Cratéropes fauves, qui voletaient en suivant leurs parents qui les nourrissaient à de nombreuses reprises en notre présence. Ces oiseaux, très familiers, se sont laissé observer longuement et aucun doute ne peut subsister sur ce fait. Nous avons à faire à sept poussins sortis du nid depuis huit jours à peine. Ces oiseaux avaient donc niché en décembre et le nombre élevé (car les jeunes de Cratérope ne pond généralement pas plus de cinq œufs) laisserait supposer qu'il y avait là deux couvées accidentellement réunies. Il est d'autant plus admissible qu'il s'agit là d'un oiseau extrêmement sociable.

La seconde observation porte sur l'Outarde Houbara.

Dès le 12 février, un chef indigène m'apporta un jeune gros comme une petite poule, donc âgé d'environ un mois. D'autre part, j'ai eu connaissance de jeunes poussins nés dans les tout premiers jours de juillet. La reproduction de l'Outarde Houbara s'étend donc sur 7 ou 8 mois. Dans ces conditions, elle peut mener à bien trois ou quatre couvées successives. Ceci expliquerait que malgré le très petit nombre de poussins — deux au maximum à chaque couvée — et la destruction dont elle est l'objet, elle se maintienne encore en assez grand nombre.

A la suite d'un hiver doux et pluvieux, les Cailles trouvant ici des couverts abondants de toute nature, ont séjourné jusqu'à la mi-juin et ont niché en grand nombre. Dès le 27 avril, je trouvais un nid de 13 œufs déjà incubés.

Comme nidification tardive, j'ai encore pu noter :

Celle du Courvite gaulois, avec de très jeunes poussins fin juillet, et même, le 1er août, du Ganga cata, de l'[illegible] du Sahara et de l'Alouette cochevis à la même date.

Les Bergeronnettes grises, mêlées à quelques B. de Yarrell, passent ici tout l'hiver. Il en est de même à Ghardaïa. Elles nous quittent dans les derniers jours de février.

A Ghardaïa, enfin, j'ai constaté le 15 janvier la présence de très nombreuses Tourterelles communes, qui semblent sédentaires et nichent d'ailleurs au printemps près de la Tourterelle du Sénégal qui, elle, ne m'a pas paru s'y rencontrer en hiver.

LE PLURI-REJET QUOTIDIEN DE PELOTES PAR *BUBO BUBO ASCALAPHUS* SAV.

par C.-G. CARPENTIER

Poursuivant son intéressante étude des Rapaces nocturnes, le professeur G. Guérin, après avoir, par une remarquable série d'observations et expériences, mis en évidence le pluri-rejet quotidien de pelotes par l'Effraie et la Hulotte, s'est attaché à la démonstration de la même particularité en ce qui concerne le Grand-duc.

Le ramassage méthodique des réjections de Grands-ducs captifs, placés dans des conditions biologiques aussi semblables que possible à celles de la vie en liberté, ne laisse guère subsister de doute à cet égard et le fait paraît maintenant solidement établi.

Nous nous sommes demandé néanmoins si l'habitude du pluri-rejet quotidien de pelotes ainsi démontrée pour les races européennes, était partagée par la forme nord-africaine de l'espèce *Bubo bubo ascalaphus* Sav. et avons tenté de le prouver.

L'expérience, réalisée grâce aux conseils éclairés de M. Guérin, a consisté à mettre un Ascalaphe captif dans les conditions aussi rapprochées que possible de celles de la nature : cage spacieuse, comportant de bons perchoirs, abreuvoir toujours garni d'eau claire et alimentation uniquement constituée par les proies habituelles des nocturnes, distribuées sur le terrain et à mesure des besoins, de façon à ne pas transformer la cage en un charnier répugnant. Tout ceci étant conjugué avec le ramassage des pelotes dès leur rejet, leur pesée et leur mise de côté en vue d'une étude ultérieure.

Nous donnons, dans le tableau ci-dessous, les résultats de l'expérience. Le sujet mis à l'épreuve, un Ascalaphe de trois ans de sexe femelle selon toute apparence, était parfaitement vigoureux, bien portant et habitué à sa captivité. Il a donné seize pelotes en sept journées et demi, ce qui semble confirmer au moins le double rejet quotidien prévu.

J'insiste sur le fait que les Ascalaphes sont en général

des oiseaux de taille relativement faible (l'aile de deux mâles mesure 345 et 350 mm., de deux femelles, 390 et 375 millimètres), ce qui explique la légèreté des pelotes (pesées fraîches) et le faible poids de la ration journalière.

Expérience commencée le 28 Juin à 9 heures,
terminée le 6 Juillet à 12 heures.

DATE	HEURE	NATURE DE LA PROIE	POIDS	OBSERVATIONS
28-6	11 h.	jeune Ramier	[illegible] gr.	A été plumé, mais non mangé. Retiré de la cage le 29, à 8 h.
	21 h.	jeune Rat	95 gr.	
	22 h.	jeune Rat	36 gr.	
	24 h.	Moineau ♂	32 gr.	
29-6	1 h.	3 jeunes Souris pesant ensemble	17 gr.	
	5 h.			Pelote (N° I) 14 gr. 5.
	8 h.	2 Souris	12 et 13 gr.	
	10 h.	Moineau ♀	32 gr.	
	12 h.	3 Souris	13, 11, 14 gr.	
	15 h.			Pelote (N° II) 11 gr. 5
	15 h.	2 Souris	12 et 14 gr.	
	17 h.	Moineau ♂	33 gr.	
	20 h.	3 Souris	11, 14, 13 gr.	
	23 h.	jeune Rat	84 gr	
30-6	1 h.	Moineau ♀	2[illegible] gr. 5	Non mangé, retiré de la cage à 6 h.
	6 h.	jeune Rat	43 gr.	
	6 h.			Pelote (N° III) 4 gr. 75
	10 h.	Moineau ♂	36 gr.	
	10 h.			Pelote (N° IV) 27 gr 5.
	15 h.	Moineau ♂	37 gr	
	18 h.	3 Souris	10, 9, 11 gr.	
	20 h.	Moineau ♀	23 gr	Non mangé, retiré à 6 h., le 1-7.
	22 h.	jeune Rat	49 gr.	
1-7	1 h.	jeune Rat	86 gr.	
	5 h.	jeune Rat	54 gr.	
	5 h.	jeune Rat	34 gr.	
	9 h.	2 Souris	9 et 12 gr	
	11 h.	Moineau ♀	28 gr.	
	15 h.			Trois pelotes N° V 8 gr. 5, N° VI : 6 gr. 5 N° VII : 3 gr. 75.
	15 h.	Moineau ♂	32 gr.	
	19 h.	Rat jeune	48 gr.	
	21 h.	Moineau ♀	39 gr.	
	24 h.	jeune Rat	31 gr.	

DATE	HEURE	NATURE DE LA PROIE	POIDS	OBSERVATIONS
2-7	1 h.	jeune Rat	26 gr.	
	6 h.			Pelote (N° VIII). 14 gr. 75.
	11 h.	Moineau ♂	34 gr.	
	13 h.	2 Moineaux ♂♂	31 et 33 gr	
	15 h.	2 Souris	8 et 11 gr	
	17 h.			Pelote (N° VIII *bis*) 3 gr. 75.
	19 h.	jeune Rat	34 gr.	
	23 h.	Moineau ♀	31 gr.	
	23 h.	jeune Rat	14 gr.	
	23 h.	Souris	11 gr.	
3-7	4 h.	Souris	12 gr.	
	6 h.	Moineau ♀	35 gr. 5	
	15 h.			Pelote (N° IX), 6 gr.
	15 h.	2 Moineaux ♂♀	31 et 33 gr.	
	17 h.	Moineau ♂	33 gr.	
	20 h			Pelote (N° X) 11 gr 75.
	20 h	3 jeunes Rats	12, 19, 13 gr.	
	23 h	2 Moineaux ♀♀	32 et 31 gr. 5	
4-7	5 h.	2 Moineaux ♂♀	32 gr.	
	10 h			Pelote (N° XI), 18 gr. 75.
	11 h. 30	Moineau ♂	34 et 32 gr.	
	16 h	3 Moineaux ♂♀♀	33, 31, 31 gr.	
	17 h.	2 Moineaux ♀♀	32 et 34 gr.	
	18 h.			Pelote (N° XII), 13 gr. 25.
	19 h.	Souris	11 gr.	
	20 h.	Moineau ♂	34 gr.	
5-7	6 h.	Moineau ♀	31 gr.	
	8 h.	3 Moineaux	30, 31, 30,75	
	9 h.	Souris	4 gr. 50	
	10 h.			Pelote (N° XIII), 5 gr. 25
	15 h.	Moineau ♀	32 gr.	
	17 h.	2 jeunes Rats	33 et 45 gr	
	17 h.			Pelote (N° XIV), 6 gr. 75.
	19 h.	jeune Rat	29 gr.	
	20 h.	2 Moineaux ♀♀	23 et 31 gr.	
	23 h.	Moineau ♀	31 gr.	
5-7	6 h.	Moineau	31 gr.	Pelote (N° XV), 5 gr. 30.
	10 h.	2 Moineaux ♂♀	33 et 34 gr.	

Note. — Les Rats distribués appartenaient à l'espèce: *Mus rattus alexandrinus* Geoff.

Les Moineaux distribués appartenaient à l'espèce: *Passer domesticus tingitanus* Loche.

Les Souris distribuées appartenaient à l'espèce: *Mus musculus musculus* Linné.

*
* *

Je tiens à remercier immédiatement le directeur du Musée Zoologique de Meknès — qui est aussi son fondateur — des expériences qu'il a bien voulu entreprendre dans le but de vérifier les faits biologiques que j'ai exposés en 1928 dans mon ouvrage : « La Vie des Chouettes », dont paraissait à cette date le premier volume : « Régime et croissance de l'Effraye commune en Vendée » (1).

Le second volume : « La Hulotte et son Régime » (2) en 1932, confirmait, tout en les étendant à un genre nouveau, les phénomènes déjà étudiés, ce qui permettait d'établir la constance du *pluri-rejet quotidien de pelotes* chez ces Nocturnes.

Le directeur d'une des plus importantes formations sanitaires (3) du Maroc, de par ses connaissances spéciales, était tout désigné pour un contrôle que je ne pouvais souhaiter qu'aussi large que possible. Trop souvent en effet de nos jours, l'oisif retraité qui s'est senti des goûts tardifs pour l'ornithologie, vient seul s'ériger en critique ; et du fond de son fauteuil, triturant les textes et les chiffres, en arrive avec toutes les apparences de la logique — d'autant plus dangereuse pour certain public qu'elle peut être servie par quelques qualités de style ou d'exposition — à nier des faits relevés sur le terrain ! Il ne reste plus au chercheur consciencieux qu'à attendre patiemment... Un jour, le monde savant, non plus celui des amateurs, se penchera sur son œuvre. A cette minute attendue, on a déjà convenu en d'autres temps que la terre tournait effectivement, que des silex avaient été taillés par les premiers hommes, qu'il n'y avait pas de génération spontanée, que l'on pouvait voler avec le plus lourd que l'air ! Plus modestement ici, on constatera que le Rapace ne saurait se contenter comme menu quotidien du nombre de proies contenues dans une seule de ses pelotes : il en rejette donc au moins deux !

Je dois préciser que les expériences relatées ci-dessus ne sont que l'amorce d'un plus long travail de vérification

(1) Chez Lechevalier, édit., 7, rue de Tournon, Paris.
(2) Chez Lussaud frères, édit., Fontenay-le-Comte (Vendée).
(3) L'hôpital vétérinaire militaire de Meknès.

que l'auteur m'a [illegible] à son troisième volume de « La Vie des Chouettes » en préparation : « Le Régime du Grand-duc et du Moyen-duc ». Mais même réduites à ces données, elles montrent que les formes méridionales extrêmes du genre *Bubo*, sous une latitude paraissant susceptible d'amener des perturbations dans leur éthologie, digèrent dans des temps identiques à ceux du type, le rythme de leurs repas restant le même. Un dîner quand la nuit s'amorce, une période de repos, un déjeuner avant le petit jour déterminent normalement le rejet de deux pelotes au minimum. Les expériences conduites d'autre part avec *Bubo bubo bubo* (L.) font ressortir en effet que cet oiseau puissant, au remarquable appétit, morcelle régulièrement son contenu stomacal, ce qui peut amener le rejet de plus de deux pelotes par 24 heures quand les repas ont été copieux ou les captures des proies relativement espacées. La précédente étude sur la Hulotte m'avait amené à faire des constatations identiques. Ainsi s'avère l'intérêt des recherches poursuivies méthodiquement pendant de longues années.

Avec *Bubo bubo ascalaphus* Sav., de taille relativement modeste, Carpentier obtient en réalité dans ses expériences une consommation quotidienne de 302 gr. de nourriture pour un total de [illegible] grammes absorbés en définitive en 7 jours 1/2. Nous sommes donc là dans les limites normales admises par les spécialistes. Heinroth en effet donne comme chiffres probables de 300 à 400 gr. par jour. Mes expériences sur le Grand-duc tyrolien sembleraient prouver que dans la nature ce Rapace, d'une taille bien supérieure à celle de l'Ascalaphe, consomme davantage.

Quant au poids des pelotes émises par le sujet marocain, nous le voyons osciller de 3 gr. 75 à 18 gr. 75. Je trouve, pour ma part, ces chiffres assez normaux. Le Grand-Duc tyrolien en surveillance donne aussi des pelotes énormes ou, par contre, relativement faibles. Les pelotes diurnes et les nocturnes de l'Effraie commune ne montrent-elles pas une différence de poids des plus sensibles comme je l'ai établi longuement depuis longtemps en en donnant la raison ?

Pour terminer cette courte note, je tiens à déclarer une fois de plus que les présentes recherches n'étant pas faites

pour la justification d'une thèse préconçue toutes les collaborations, même des scientifiques qui pourraient encore avoir des vues opposées, seront ici acceptées. L'étude du Grand-duc et du Moyen-duc se poursuivant, les résultats qui seraient obtenus en commun seraient intégralement publiés quels qu'ils soient.

Je ne puis avoir aucun doute sur la nature de ces résultats.

G. GUÉRIN.

LES DIAMANTS DE GOULD

par P. W. TEAGUE

On m'a suggéré que des notes sur mes expériences avec les Diamants de Gould (*Poephila gouldiæ*) pouvaient être utiles aux autres amateurs et je viens offrir ici le résultat de mes essais.

Je me suis spécialisé dans l'élevage de ces oiseaux et puis prétendre y avoir assez bien réussi ; mais le commencer, du moins en Angleterre, ne paraissait pas une entreprise bien engageante. Les seules informations que je pouvais obtenir étaient : « Oui, ce sont de très beaux oiseaux, mais ils ne font que mourir », ou bien : « Ils ne durent pas longtemps, comme les fleurs du printemps ».

Je m'enquis à autant de sources que je le pus et voici quelques-unes des réponses encourageantes que je reçus :

1° « Une fois acclimatés, ils réussissent bien pendant quelque temps et la plupart cherchent à nicher, mais, d'après mon expérience, les jeunes vivent rarement plus de trois ou quatre mois. J'ai eu des quantités de couvées et toutes ont disparu de la même façon. En désespoir de cause, je m'en suis défait. »

2° « J'ai commencé la saison avec quatre couples et il ne me reste plus qu'un mâle ; tous semblent mourir sans raison apparente. »

3° « Ils sont très jolis, mais ne valent pas que vous gâchiez votre argent avec eux ; vendez-les le plus vite possible et arrêtez vos pertes. »

Je suivis presque ce dernier conseil, car tous mes correspondants avaient ce ton joyeux. Je décidai pourtant d'essayer des méthodes qui avaient très bien réussi avec des oiseaux que j'avais gardés à l'étranger, alors que bien des choses, dont je me sers maintenant, étaient impossibles à se procurer.

Nécessité est mère d'invention et c'est ainsi que j'arrivai à découvrir un des meilleurs toniques et aliments dont

j'ai jamais usé. J'habite à des kilomètres d'une pharmacie et me suis trouvé ainsi obligé de me servir de ce qu'il y avait à la maison pour ranimer un Diamant de Gould qui était arrivé à l'état de squelette, si exténué et si malade que, si on le touchait, il tombait à la renverse et restait à terre jusqu'à ce qu'on le ramasse. Je n'avais ni cognac, ni whisky, mais il y avait par hasard à la maison un peu de « Virol ». On en dilua dans de l'eau chaude une petite quantité et comme l'oiseau était trop faible pour boire ou manger, ma femme et moi ne cessâmes de tremper son bec dans cette eau au Virol (1) jusqu'à ce qu'il montre des signes de retour à la vie ; il commença alors à écosser des graines trempées. Il guérit enfin et c'est maintenant un de mes meilleurs reproducteurs.

Il me parait inutile de perdre du papier à essayer de décrire un admirable oiseau que la plupart des gens connaissent ; ses couleurs sont somptueuses et une véritable énumération de ses teintes brillantes paraît invraisemblable à ceux qui ne l'ont pas vu. J'ai possédé beaucoup d'oiseaux, à une époque ou à une autre, mais, parmi les granivores, le Diamant de Gould est l'un des plus beaux. Il est propre dans ses habitudes, gracieux dans tous les sens du mot, tandis que le petit gazouillement du mâle est vraiment gentil, de même que son amusante danse d'amour. Un groupe de dix ou douze de ces Passereaux au brillant plumage est d'un aspect ravissant.

Je ne puis rien dire de leur vie à l'état sauvage, mais je vais tenter de rapporter mes observations sur ces oiseaux en cages et en volières.

On peut les élever avec une facilité relative, soit dans une volière en plein air, soit dans une cage d'élevage de bonnes dimensions, à l'intérieur. Quelques-unes des meilleures éclosions que j'ai obtenues ont eu lieu dans des cages-boîtes de 1 m. × 0,30 × 0,40, avec un nichoir fixé à un bout, bien dissimulé par des brins de bruyère, de genêt

(1) Le « Virol » est un produit anglais composé de moelle, de glycérine, de graisse, d'œufs, de sels de fer et de chaux, d'extrait de musc et de jus frais de citron. C'est à la fois un aliment et un digestif, qui contient des vitamines nécessaires à la santé et à la croissance. Il existe de nombreux produits français similaires

N. D. L. R.

et de grappes vides de millet. Donnez-leur beaucoup de bon foin souple pour bâtir leur nid et laissez-les tranquilles.

Beaucoup m'ont demandé quelle sorte de nichoir convient le mieux ; peut-être montrent-ils une préférence pour ces petites boîtes de voyage en carton, et ensuite les petits nids en bois ordinaire en ajoutant devant une planchette plus large. On peut leur donner du choix en volière, mais en cage, je trouve qu'ils adoptent le nichoir qu'on leur donne, s'ils ont envie de se reproduire. L'incubation dure de 12 à 13 jours, mais j'en ai vu durer 15 jours. Le plumage des jeunes est vert grisâtre uniforme, passant au beige sous la poitrine, sans signe des couleurs de l'adulte. En dépit de ce qu'on a pu écrire auparavant, j'ai constaté qu'ils mettent longtemps à prendre leur livrée d'adultes, souvent seulement à la seconde mue, à l'âge de dix-huit mois ou deux ans ; les individus varient beaucoup sous ce rapport.

J'ai élevé avec succès des Goulds depuis le début de mai jusqu'à décembre, et je possède dans mes volières des oiseaux nés pendant chacun de ces mois, de sorte que je ne parle pas d'après l'observation d'un ou deux nids. J'en ai de trois générations. De quatorze jeunes éclos en mai et juin, douze furent placés en volière découverte, sans chauffage ni lumière artificielle, les deux autres en cage, à l'intérieur. Ces deux derniers muèrent à dix mois, les autres pas avant 12 mois ou plus. De deux oiseaux nés en août, gardés et nourris ensemble de la même façon, l'un prit son plumage d'adulte à neuf mois ; l'autre, à dix-neuf mois, avait à peine changé quelques plumes. Par contre un autre éclos en décembre, avait mué à moitié à six mois, puis s'arrêta, gardant une livrée toute bigarrée.

Personnellement, je préfère les sujets nés tôt en saison, parce qu'il y a alors souvent abondance d'herbes en graines fraîches et la verdure, ce qui donne aux jeunes un excédent de santé pour supporter l'épreuve de l'hiver et de la mue. Pourtant, d'un autre côté, avec ma méthode de nourrissage, j'élève avec succès les couvées très tardives, et cela aidera les amateurs des villes, qui ont de grosses difficultés à se procurer de l'herbe fleurie. Le grand danger, tard en saison, est l'arrêt de l'œuf chez les femelles et on doit y prendre garde constamment.

Il n'y a sans doute rien de nouveau dans mes méthodes de nourrissage, excepté peut-être l'usage fréquent du Vitol dans l'eau, et je n'essayerai pas de suggérer des innovations, comme on l'a fait quelquefois. J'ai été obligé de faire des essais et j'ai payé pour cela, parce que c'était le seul moyen d'obtenir des informations satisfaisantes sur ces oiseaux. Chaque individu, comme chez les humains, varie dans ses goûts, avec une seule exception : tous mangent beaucoup d'alpiste et il faut leur en donner de première qualité. En plus, je leur donne du millet blanc et du millet roux ; certains Goulds aiment beaucoup ce dernier alors que d'autres n'y touchent pas. Le millet de Bordeaux leur est distribué, mais surtout en grappes. Chaque sorte de graines est présentée dans une trémie particulière que je fabrique d'une bouteille sur le même principe que les abreuvoirs. Ces trémies (reposent sur des rainures à 5 centimètres environ du fond), dans une boîte profonde de 15 centimètres et assez longue pour contenir toutes les bouteilles avec un espace de 2 centimètres entre chacune ; ce dispositif permet à toute la balle de tomber dans la boîte au lieu de se répandre dans la volière et de recueillir toute graine tombée. C'est là une suggestion utile pour tous ceux qui aiment une volière propre. On prend soin que le récipient, sous la bouteille, soit petit, de façon que les oiseaux laissent leurs graines en dehors. Si ces trémies à bouteilles sont bien installées, on n'a pas à craindre qu'elles cessent de fonctionner si elles sont tenues à l'abri de la pluie. En offrant les graines séparément, on tient compte des goûts individuels et on économise sur la nourriture. En dehors des graines énumérées plus haut, je donne aussi de l'œillette, dont certains Goulds sont gourmands alors que d'autres n'en mangent que par hasard. L'usage de cette graine a été sévèrement condamnée comme trop engraissante pour une espèce peu remuante telle que le Gould ; mais mes oiseaux en ont été comme hiver. J'aimerais à savoir comment trop engraisser un Gould, car je n'en ai pas encore découvert le secret ; c'est un petit mangeur, qui consomme rarement ce que nous considérons bon pour lui. Le millet en grappe paraît presque indispensable à ces oiseaux, mais j'ai eu une exception : un sujet n'y toucha pas avant l'âge d'un an ; il s'est cependant rattrapé depuis.

Je trempe chaque grappe de millet dans l'eau froide pendant trois ou quatre jours, changeant quotidiennement l'eau, mais je n'en distribue pas d'humide pendant les fortes gelées. Avant l'usage, plonger la grappe un instant dans l'eau bouillante ; quand la germination a commencé, ne laver qu'à l'eau tiède pour ne pas endommager les pousses. Je donne aussi chaque jour des graines trempées. Sans doute, par ce moyen, j'ai produit sans le savoir des vitamines. C'est l'usage quotidien de ces graines trempées qui m'a apporté le succès dans l'élevage des oiseaux aux colonies, car là où je vivais, seules les nourritures les plus ordinaires pouvaient être trouvées. Je crois que ces graines trempées jouent un rôle important dans mes succès avec les Goulds obtenus en Angleterre, combinés à l'usage fréquent d'eau au Virol, ou peut-être sont-ils dûs à une combinaison de nourrissage et de soins. Je trempe les graines dans une proportion de trois cuillerées d'alpiste pour une de millet blanc, parfois de l'alpiste seulement. Le millet demande très longtemps à tremper et à germer, il est avantageux de le préparer à part et de le mouiller plus longtemps. Ces graines sont mises dans un plateau de zinc perforé, placé dans un récipient plein d'eau froide. Le but de ces plateaux est de changer l'eau facilement. Ces graines mouillées dégagent une odeur désagréable à moins que l'eau ne soit changée au moins une fois par jour et cela ne prend qu'une seconde de mettre le plateau sous le robinet. Je possède cinq de ces plateaux, dont quatre sont toujours pleins, et ils sont numérotés pour éviter les erreurs. On les remplit à tour de rôle. On laisse tremper les graines quatre ou cinq jours, parfois moins longtemps en été où la germination est plus rapide. Avant de s'en servir, bien rincer le plateau, ensuite mettre le plateau de graines sur un linge mouillé pour enlever l'eau en excès, ce qui est plus rapide et plus commode que de sécher les graines entre deux serviettes. Les graines sont ensuite placées dans une bassine et j'y ajoute une cuillerée à thé de miel, ou de sucre roux ; je mêle intimement, puis j'ajoute une cuillerée de petites graines et laisse tout aussi longtemps qu'il le faut pour dissoudre le miel. Une cuillerée à thé par oiseau et par jour suffit ; lorsqu'il y a des jeunes, renouveler à volonté.

Voici mon mélange habituel de petites graines ; parties égales de graines d'herbe, pisse-en-lit et œillette, demi de moha, laitue blanche, avec un peu de chardon ; j'offre parfois aussi ces petites graines sèches et elles sont appréciées. Ce mélange est le résultat de l'observation minutieuse de ce que les Diamants aiment ; certains préfèrent l'une ou l'autre. Je ne puis donner d'autres raisons à ce choix ou à cette méthode. Ils me sont entièrement personnels et leur efficacité a été prouvée par les résultats pratiques obtenus en élevant des jeunes Goulds et en maintenant les adultes en bonne santé.

Ce qui précède peut paraître impliquer beaucoup de travail, mais on s'aperçoit à l'usage que c'est en réalité très facile et que les Goulds aiment la variété. Qui ne voudrait pas se donner un peu de mal pour conserver ces charmants oiseaux en belle condition ?

En donnant les graines trempées, il ne faut en placer à la fois qu'une faible quantité dans de petits plats peu profonds et les déposer sur une grille ou de vieux épis de millet pour les garantir du sable et des ordures. Ainsi, les balles ne peuvent cacher les graines. Il ne faut pas essayer de gagner du temps en trempant les graines à l'eau bouillante, comme on l'a conseillé. Cela n'a pas le même effet. On ne cherche pas seulement à mouiller les graines ; c'est le lent trempage qui leur permet de germer, de devenir molles, produisant ainsi, je pense, des vitamines.

Dans des plats séparés, on peut offrir du gruau d'avoine et un peu de chènevis écrasé, mais fort peu de ce dernier, car il a un effet particulier sur les organes digestifs.

Pour l'élevage des jeunes, j'offre un peu de pain au lait sucré, ou un morceau de biscuit de Savoie trempé dans le lait, un ou deux vers de farine, ou encore de la pâtée pour insectivores. Quelques-uns mangent un peu d'œuf et de biscuit, mais les nourritures toutes faites sont rarement touchées. Je les ai essayées presque toutes, même en rationnant les oiseaux, sans succès.

On doit donner chaque jour aux Goulds autant d'herbes en graines et en fleurs qu'on peut s'en procurer ; aussi, une motte de gazon dont ils aiment beaucoup à manger les brins tendres. Je renverse encore ces mottes pour leur permettre de les becqueter, ce qu'ils aiment beaucoup. Je

trouve qu'ils préfèrent l'herbe tendre à presque toutes les autres verdures, mais ils mangent le pisse-en-lit, la laitue le laiteron et très occasionnellement le cresson de fontaine. Je leur jette encore du mouron, du séneçon, etc..., mais je ne les ai jamais vu en manger. On doit continuellement varier la nourriture, sauf les graines principales, et se servir de son bon sens. En donnant des herbes, les cueillir avec de longues tiges et les placer dans un vase plein d'eau pour les garder fraîches, en prenant soin de bourrer le col pour éviter que les oiseaux n'essaient de parvenir à l'eau, ce qui causerait sûrement des accidents. On gardera ainsi la verdure fraîche pendant une semaine et plus.

En plus du sable ordinaire en usage dans les cages et les volières, je me sers du mélange suivant : coquilles d'œufs cuites au four et pulvérisées, additionnées de gravier de silex très fin, d'un peu de vieux mortier, de coquilles d'huîtres en poudre et d'os de sèche écrasé. On place ce mélange dans des assiettes creuses en métal disposées çà et là sur le sol. J'attache beaucoup d'importance à cette mixture, et on est étonné de la quantité mangée par les Goulds. Certains déconseillent l'usage des coquilles d'œufs comme apprenant aux oiseaux à dévorer les leurs. Aucun de mes oiseaux n'a jamais contracté cette mauvaise habitude. Je n'ai jamais vu de Diamants de Gould becqueter un os de sèche, mais ils en mangent si on le casse en petits morceaux. Gardés en cages, ils aiment becqueter le sel gemme, mais ne semblent pas le faire en volière.

Habituellement, mes oiseaux ont à boire de l'eau bouillie froide et s'y baignent aussi, mais en hiver, je ne leur donne un bain que quand la température est favorable. Je préfère un oiseau vivant à un oiseau propre. Quand cela est possible, ne pas laisser le bain dans la volière après midi, dans nos climats variables. Les Goulds aiment à se frotter à l'herbe mouillée ; aussi est-il bon d'arroser la touffe de leur cage de temps à autre.

Je ne puis trop recommander le « Virol » ; je l'ai essayé avec soin et j'en donne régulièrement à mes oiseaux depuis cinq ans. On le prépare en délayant une cuillerée à thé dans une demi-pinte d'eau chaude mais pas bouillante. Lorsqu'on commence à s'en servir, il vaut mieux faire la solution plus faible au début. Je la sers deux ou trois fois

par semaine, si le temps n'est pas trop chaud, et presque chaque jour en hiver et pendant la mue. Les Goulds finissent par l'aimer et la boivent de préférence à l'eau pure. Il faut continuer à la donner aux jeunes jusqu'après la mue. On doit faire le mélange chaque jour et le garder à l'abri du soleil. J'ai obtenu de merveilleux résultats par son usage, combiné avec les méthodes énoncées plus haut : bonne santé des reproducteurs, gros pourcentage d'œufs fécondés et jeunes vigoureux.

Dans l'espoir d'éviter les troubles intestinaux habituels de l'été, j'ai essayé de donner du « Yadil » (1) dans l'eau de boisson tous les deux jours. Il semble que cela ait bien réussi. En cas d'accidents gastriques, « Pinko » (2) est le meilleur remède.

Si un oiseau tombe malade, il faut le séparer dans une cage et le placer dans une pièce habitée, car les Goulds paraissent aimer la société des hommes. Nettoyer la cage chaque jour et fournir des graines bien trempées et du millet en branche bien avec chaque jour, et aussi le mélange de petites graines indiqué plus haut, placé dans un petit doigtier introduit entre les barreaux de la cage, reposant sur un bâton et mesurant 4 cm. de longueur et 1 cm. 1/2 de profondeur. Cette méthode pour nourrir un oiseau malade est presque irrésistible, car s'il se tient sur le perchoir, il ne peut s'empêcher de becqueter cette mangeoire-doigtier.

Pour la reproduction, je ne mets qu'un couple de Gould par cage et par petite volière, et on a plus de chances de réussir s'ils sont tout à fait isolés. On peut bien adjoindre quelques Astrilds et un couple de Moineaux du Japon en volière, mais certains Goulds s'inquiètent de leur présence lorsqu'ils nichent. Tous les éleveurs de granivores exotiques devraient posséder quelques Moineaux du Japon, admirables parents adoptifs ; j'en ai vu couver et élever des Diamants alors qu'ils n'avaient encore pas pondu eux-mêmes.

(1) « Yadil » est un désinfectant à base d'ail. L'Aniodol interne français est un produit similaire français, bien supérieur dans ses effets. N. D. L. R.

(2) « Pinko » est un remède spécial pour les oiseaux, fabriqué par C.-F. Galloway, Rectory Road, Caversham Reading, Angleterre.

On doit séparer les sexes en hiver, ou il y aura de nombreuses pertes par arrêt de l'œuf.

Je n'ai pas décrit de volière spéciale, car chacune a son modèle, qui dépend du prix qu'il peut y mettre. J'ai pourvu d'écrans mobiles en « windolite » (1) toutes mes volières ; c'est un grand bienfait pour les oiseaux, surtout en hiver et par temps humides. Les Goulds n'aiment pas les vents froids. Je crois inutile d'exposer les oiseaux aux intempéries sous prétexte de les rendre rustiques ; ils peuvent supporter le froid sec dans leurs abris, mais non pas dans les conditions où les placent certaines personnes. J'ai vu des volières sans autre abri qu'une cabane ouverte ; leurs propriétaires oublient que leurs oiseaux n'ont pas autant de bon sens qu'eux et s'étonnent de les voir périr ! Chez moi, le sol est lourd et humide — de l'argile — et fait peu drainé, aussi ai-je complètement planchéié le fond de mes quatre petites volières. C'est à mon avis un grand avantage de toutes façons. Mes oiseaux n'ont ni chaleur, ni lumière artificielle pendant l'hiver, sauf qu'après une journée particulièrement sombre, je leur donne une lanterne pour faire un repas supplémentaire le soir. Je crois pourtant qu'un peu de chauffage serait avantageux. Mes volières sont exemptes de courants d'air, d'humidité et de vents froids et, de cette façon, j'ai conservé de 20 à 30 Goulds en parfaite santé pendant plusieurs hivers.

Si un oiseau paraît malheureux, il faut l'attraper et le rentrer ; on peut avoir à le faire, car l'époque de la mue varie ; certains commencent en octobre et novembre, mais la plupart muent de février à avril.

Il faut garder ses volières, cages et ustensiles très propres.

On me demande peut-être quelles ont été mes pertes. Je puis répondre, car je note tout avec soin. Le nombre total des morts a été de cinq en quatre ans : deux femelles par arrêt de l'œuf, un de jaunisse, résultat d'essais de médicaments, et un couple nouvellement acquis, par suite d'entérite. Cela me fait penser à conseiller l'achat d'oiseaux

(1) Matière transparente composée de toile métallique et de gélatine, vendue par rouleaux et remplaçant le verre. Le produit français « Vitrex » est similaire. N. D. L. R.

nés en Europe ou acclimatés. Ils sont plus chers mais donnent de meilleurs résultats.

Je me suis aperçu que beaucoup n'arrivent pas à élever les jeunes parce qu'ils sont presque entièrement nourris de grains de millet en grappe secs et, en conséquence, manquent de vitalité.

Pour terminer, j'espère que ces notes seront utiles aux nombreux admirateurs du Diamant de Gould.

L'EXPOSITION D'OISEAUX DE PARIS

par Marcel LEGENDRE

Comme il est d'usage depuis quelques années, une exposition d'oiseaux de cage et de volière était jointe à la 68e Exposition internationale d'Aviculture de France (1). Malgré l'absence des sujets de quelques grands éleveurs — peut être à cause des malheureux événements qui précédèrent l'exposition — la présentation de la section des oiseaux fut très réussie, le public y vint nombreux et s'y attarda avec plaisir. Le stand est du reste maintenant bien aménagé et la petite maison des oiseaux offre aux pensionnaires délicats tranquillité et chaleur. Peut être à certains endroits, la visibilité manque-t-elle un peu pour pouvoir bien admirer les exposés, mais ceci est facilement remédiable.

Les Canaris n'étaient pas très nombreux ; les Frisés parisiens, spécialité des éleveurs de Paris, étaient représentés par les variétés jaunes, blanches et panachées ; quelques Frisés hollandais, Serins de Norwich et Yorkshire, et en très petit nombre quelques Saxons. Mais aucun sujet des races de grande classe comme les Bossu belges, Lizards, Scotch-fancy, etc...

Les Perruches ondulées étaient en grand nombre ; quelques volières contenaient des oiseaux de toutes les teintes connues et cela formait des bouquets animés fort admirés par les visiteurs : Ondulées vertes, jaunes, olives, bleues, violettes, mauves et blanches.

La collection des Inséparables (*Agapornis*) n'était pas très importante. Nous avons remarqué que beaucoup de sujets n'étaient pas de race pure, et nous attirons l'atten-

(1) 15-30 février 1934.

tion des éleveurs sur ces oiseaux aux plumages souillés par l'hybridation. Les croisements des différents *Agapornis* ne donnent pas de beaux sujets, au contraire. Les teintes rouges ou noires qui forment presque partout les marques distinctives de ces petits Perroquets, apparaissent dans la descendance comme couleurs pâles et sans démarcation ; la beauté de ces oiseaux est donc en régression. *A. nigrigenys*, *A. fischeri*, *A. personata*, *A. lilianæ*, étaient présents ; un seul exemplaire de *A. cana*. Mentionnons un superbe couple de *A. taranta* en plumage parfait.

De nombreuses Calopsittes, par unité ou par couples, en général toutes très jolies. Un couple de Perruches rayées et un couple de Lori de Swainson ; ces derniers représentaient seuls les grands seigneurs du monde des Psittacidés.

La classe des Colombes offrait quelques beaux sujets : Colombes lophotes, turvert, écaillées, à ailes rousses ; jolies petites Colombes diamants, Tourterelles maillées du Sénégal, mais surtout un charmant couple de Colombes plumifères de la forme *leucogaster*. Également, deux couples de Colins de Californie étaient placés dans ce groupe.

Les petits granivores étaient très nombreux ; il y avait toutes les espèces communes : Ventre orange, Bec de corail, Cordon bleu, Mozambique, Chanteur d'Afrique, etc. Pour les oiseaux plus rares, nous citerons des Moineaux du Japon, de plusieurs variétés, très jolis, des couples de Tarins rouges, un couple de Tarins de Yarell assez rare en captivité, un Ministre, puis des Papes de plusieurs espèces : Pape de Leclancher, de la Louisiane et versicolore. Les Australiens étaient peu nombreux, mais représentés par de beaux sujets : Diamants de Gould à tête noire, un couple de Diamants de Bichenow, un couple de Goutteletes et un couple de Diamants aurore. Les Diamants mandarins, redevenus communs dans les volières étaient présents. A remarquer l'absence de Diamants de Gould à tête rouge *Poephila mirabilis*.

Parmi les gros Fringillidés, se trouvaient des Cardinaux rouges, un Cardinal vert et un Paroare à bec jaune de la forme *P. gularis*.

Dans les Insectivores, un beau couple de Tangaras rouges, un mâle Sexticolore, un couple de Sucriers à tête

noire, *Chlorophanes spiza*, un couple de Dacnis bleus et un couple de Roitelets à lunettes ou Zostérops, curieux petits oiseaux qui sont devenus rares dans le commerce. On voyait encore des Rossignols du Japon, un couple de Merles shama de belle forme, un Merle bleu mâle et un Merle de roche, ce dernier en plumage d'hiver ne ressemblait forcément pas à l'oiseau superbe qu'il sera au printemps. Également un Troupiale ordinaire et un Troupiale à gorge noire.

Les gros oiseaux étaient représentés par un couple d'Étourneaux [illegible], un Martin des Pagodes, un Martin-roselin et un très joli Spréo royal.

Les hybrides étaient nombreux : Cini × Canari; Linot × Canari; Tarin d'Europe × Canari; Tarin rouge × Canari. Il faut signaler un hybride très clair de Chardonneret × Canari, de toute beauté; ainsi qu'un hybride de Bouvreuil × Canari également très beau.

Enfin de grandes volières renferment quelques Faisans divers, des Paons et même une petite collection de Canards d'ornement.

NOTES et FAITS DIVERS

Congrès International Ornithologique d'Oxford

Voici le programme provisoire du Huitième Congrès International Ornithologique, qui aura lieu à Oxford, du 2 au 7 juillet 1934 inclusivement. La contribution pour un membre ordinaire est de £ 1 anglaise : avec une dame membre, de 10 shillings supplémentaires.

Le Comité de Réception d'Oxford (Secrétaire, B.-W. Tucker, University Museum, Oxford) a entrepris de se charger du logement des congressistes : les prix des hôtels de premier ordre varient de 17 à 21 shillings par jour, de deuxième ordre 12 s. 6 d. par jour. Bonnes pensions de famille de 8 s. 6 d. à 10 s. 6 d. par jour.

Il y a un certain nombre de chambres à la disposition des hommes seulement dans les collèges de 10 s. 6 d. par jour tout compris ; les dames et les personnes mariées sont priées de retenir leurs chambres à l'hôtel ou dans une pension.

Pour le Comité exécutif :
F.-C.-R. Jourdain.

Programme provisoire

Le Congrès aura lieu dans l'édifice « Rhodes House », Oxford

Lundi 2 juillet après-midi. — Séance du Comité International Ornithologique. Ouverture du Congrès. A 20 h. 15 Réception par le vice-chancelier de l'Université d'Oxford

Mardi 3. — A 10 h., Assemblée générale, séances des sections, etc... Excursion à Whipsnade : La Zoological Society of London offrira un thé.

Mercredi 4. — A 10 h. et à 14 h., séances de sections, etc... Le soir, réception par la Présidente et conseil de la

Société Royale pour la protection des oiseaux au collège d'Exeter.

Jeudi 5. — A 10 h. et à 14 h., séances des sections, etc... Le soir, dîner dans la salle du collège de Christ-Church.

Vendredi 6. — A 10 h., séances des sections, etc... Dans l'après-midi, excursions à (a) Lilford Hall (Les volières de Lord Lilford). (b) Foxwarren (Les volières de M. Ezra).

Samedi 7. — A 10 h., séance du Comité International Ornithologique. Clôture du Congrès. Grande excursion aux Iles du Pembrokeshire (MM. H. F. Witherby et R. M. Lockley).

Dimanche 8. — Grande excursion.

Lundi 9. — Retour à Oxford et Londres.

Mardi 10. — L'après-midi, réception et thé au Musée Britannique d'Histoire Naturelle.

M. J. Delacour a été désigné par le Ministre des Affaires Etrangères pour représenter le Gouvernement Français au VIIIe Congrès International Ornithologique.

Pour tous renseignements, s'adresser à la Société Ornithologique de France, 11, rue du Montparnasse, Paris-VIe.

La Grande Outarde (*Otis t. tarda* L.) **dans le Gard.**

Les derniers mois de 1925 et une bonne partie de 1926 ont été marqués par une abondance inaccoutumée de Grandes Outardes dans nombre de départements français.

Dans ses numéros de mars, avril, juin, juillet, octobre, novembre 1926, le « *Chasseur Français* » a relaté quelques captures.

Les grandes lignes du passage de ces oiseaux ont été résumées par ce journal dans deux articles très documentés de l'excellent écrivain cynégétique M. Louis Ternier.

A la même date, la « *Revue Française d'Ornithologie* » s'occupa de la question dans les numéros de février, avril, juin-juillet.

J'ai connu trop tard pour la mentionner à cette époque, une capture effectuée à Vauvert (Gard). La dépouille de

l'oiseau fut naturalisée pour la collection du cercle des chasseurs de cette petite ville. Ces renseignements proviennent de l'heureux chasseur qui avait pu abattre l'oiseau.

Le Gard est donc à ajouter à la liste déjà longue des départements où l'Outarde fut rencontrée en 1926.

Albert HUGUES.

Passage d'Oiseaux dans le Var

Je crois intéressant de vous signaler un passage de Grandes Outardes qui a eu lieu du 8 au 30 décembre 1933. Les oiseaux par couples ou isolés ont été aperçus à Fréjus, au May, à Roquebrune-sur-Argens, tantôt en plaine, tantôt au bois, où deux sujets à ma connaissance ont trouvé la mort.

Pendant la même période, une douzaine d'Oies de moissons ont séjourné dans la même région.

J. BONNET.

Retour au nid des Hirondelles de cheminée

Un garde-chasse du domaine d'Amphise (Camargue) avait remarqué à la jumelle que plusieurs Hirondelles de cheminée *Hirundo r. rustica* L. portaient une bague à la patte, fit le nécessaire pour en capturer une afin de savoir si ces oiseaux avaient bien été bagués chez lui. L'Hirondelle reprise le 1er mai 1933 avait bien été baguée par lui-même dans ce même mas le 25 juin 1931, alors qu'elle était au nid, âgée de 10 jours environ.

A. ROPARS.

Le Bouvreuil Ponceau dans la Seine-et Oise

Le 16 et le 21 janvier de cette année, il m'a été donné d'observer un couple de Bouvreuils ponceaux (*Pyrrhula pyrrhula pyrrhula* L.) dans mon jardin au Vésinet (Seine-et-Oise).

On sait que l'espèce commune (*P. p. europæa* Viellot) est assez fréquemment rencontrée dans nos parages. La différence entre les deux espèces est facile à [illegible] le Bouvreuil ponceau, dont la gorge est d'un rouge ponceau brillant, est plus grand d'environ deux centimètres. Toutefois, les autres caractéristiques, ainsi que le module de la voix sont communs aux deux espèces.

Ils semblaient tous deux particulièrement attirés par une haie de *Prunus* qui est dans mon jardin et sautaient de branche en branche en picorant les jeunes pousses.

Guy R. Mountfort.

Intelligence d'une Mésange charbonnière

J'ai eu récemment une preuve irréfutable et intéressante de l'intelligence d'une Mésange Charbonnière (*Parus major major* L.) qui se montra capable d'employer un moyen déterminé pour atteindre un certain but.

J'avais suspendu à ma fenêtre un fil auquel étaient enfilées des noisettes épluchées. Un grand nombre de Mésanges bleues et de Mésanges charbonnières vinrent y picorer, voletant autour des noisettes pour y parvenir. Je remarquais que les Mésanges bleues, plus agiles, atteignaient aisément les noisettes, tandis que les Charbonnières s'y reprenaient à plusieurs fois avant de pouvoir s'aggripper commodément.

Lorsqu'il ne resta plus qu'une seule noisette au bout du fil, celles-ci se contentèrent d'assister impuissantes et perchées alentour, au régal des Mésanges bleues.

Tout à coup, une Mésange charbonnière, l'esprit sans doute éveillé par l'appétit, chassa une Mésange bleue qui picorait la dernière noisette et alla se percher sur le clou auquel était attaché le fil. Se penchant, elle le saisit dans son bec et en tira vers elle une certaine longueur ; puis elle en tira encore, exactement comme un marin tire sur une drisse. L'oiseau répéta ce manège jusqu'à ce qu'il eut atteint la noisette convoitée, qu'il mangea alors avec une satisfaction évidente.

Guy R. Mountfort.

Un Râle nouveau pour l'Indochine

Le 29 septembre 1930, j'ai découvert à Can-Giat, près de Honquan (Cochinchine) le Râle à bandes (*Rallina fasciata*) que, jusqu'ici, on n'avait pas obtenu en Indochine, bien qu'il soit commun en Malaisie. C'est une région de forêt-clairière, traversée de nombreux ruisseaux coulant au milieu de fourrés de bambous s'étendant de 50 à 100 mètres sur chaque rive. La femelle que j'ai recueillie se faufilait à la lisière de ces fourrés. Elle se trouvait près de son nid, composé de quelques herbes grossièrement enchevêtrées sur la terre nue. Il contenait trois poussins nouvellement éclos et un œuf. Le cri de l'oiseau ressemble à celui, bien connu, d'*Amaurornis phœnicura*.

A. DAVID-BEAULIEU.

Note sur le Goéland à tête brune au Cambodge

Du 13 au 16 janvier 1934, j'ai pu observer à Pnom-Penh (Cambodge) sur le Tonlé-Sap, fleuve qui vient du Grand Lac pour se jeter à Pnom-Penh même dans le Mékong, les Goélands à tête brune, *Larus brunnicephalus* Jerdon. Il y avait là, tout le jour, plusieurs bandes assez considérables — l'une d'elles comprenant plus d'une centaine d'oiseaux — volant ou posées sur l'eau. Les jours suivants, quelques sujets continuèrent à se montrer quotidiennement jusqu'au 23 et 24 janvier où ils se firent de nouveau plus nombreux. Jusqu'au début de février, d'ailleurs, plusieurs d'entre eux restèrent visibles chaque jour. Aucun de ces Goélands ne présentait encore le Capuchon foncé du plumage de noce. Cette espèce, qui niche sur les lacs de l'Asie Centrale et qui descend, en hiver, jusqu'aux côtes méridionales de l'Asie, ressemble au Goéland rieur (*Larus ridibundus*) mais est d'une taille légèrement supérieure et s'en distingue facilement au vol par ses rémiges primaires beaucoup plus largement terminées de noir, les deux premières montrant au bout une tache blanche subterminale. Les premières captures authentiques, pour l'Indochine française, par M. Jabouille, en Cochinchine, remontent à

mars 1932. D'autre part, la même année, M. Delacour, fin janvier, moi-même les 27 et 28 février, en avions observé plusieurs sujets sur le Mékong cambodgien. Les oiseaux de fin février commençaient à prendre le capuchon du plumage de noces.

Il est probable que ce Goéland se montre donc à peu près régulièrement chaque année sur le Mékong, pendant les deux ou trois premiers mois.

Dr P. Engelbach.

A propos du mutisme des Martinets

Nous avons signalé dans cette Revue (1933, p. 163) le mutisme à peu près complet des Martinets noirs de notre région pendant les années 1930, 1931 et 1932. Comme écho à cette information, M. A. Vaucher, de Genève, faisait connaître également (même revue 1933, p. 411) avoir fait une observation identique, dans trois localités de Suisse, en 1931 et 1932. Nous avons donc repris notre observation, et non moins minutieusement, pendant l'été dernier et, pour la quatrième fois, avons constaté que les Martinets n'étaient guère mieux disposés à se faire entendre que précédemment, malgré la température favorable des mois de juin et juillet tout à fait propice aux circonvolutions des fins de journée généralement accompagnées de cris stridents. Nous tenons cependant [illegible] qu'à Caen, ville distante de 100 km., mais jouissant d'une température sensiblement plus élevée que le nord de la Manche, les Martinets se sont presque journellement livrés à leurs vociférations habituelles depuis la fin de mai jusqu'à leur départ. Quelques collègues nous ont informé aussi que, dans diverses régions de France, ils n'avaient rien remarqué d'anormal, et notre aimable collègue, M. A. Labitte, a bien voulu publier dans le dernier fascicule de 1933 (p. 841) les notes relevées par lui sur les Martinets, en différentes localités visitées en cours d'année et qu'il a trouvés partout aussi criards qu'à l'habitude. Il est donc manifeste que cette espèce de grève du silence que nous avons signalée est loin d'être générale comme nous l'avions supposé tout d'abord et paraîtrait, au contraire, tout à fait loca-

lisée. Il n'en est pas moins surprenant de trouver des oiseaux s'obstinant, contrairement à leurs habitudes, à ne se faire entendre qu'accidentellement au cours de leurs évolutions, alors que ceux d'une région relativement proche continuent à faire vibrer normalement leurs cordes vocales! Malgré tout l'intérêt qui s'attache à cette constatation, c'est en vain, que la saison dernière, nous avons recherché les motifs qui pouvaient commander tant de réserve dans le comportement des Martinets pris en surveillance et dont, le 6 août, les derniers spécimens ont définitivement disparu de l'horizon habituel de nos observations sans nous avoir en quoique ce soit, orienté vers la solution de ce difficultueux problème.

(Décembre 1933.) R. OURY.

Oiseaux bagués

Je vous signale deux captures faites dans ma région :

1° *Sturnus vulgaris vulgaris* ♀ bagué.

Cette capture a été faite le 13 décembre 1933 à la Véquière, commune de Surin, à environ 20 kilomètres de Niort (Deux-Sèvres). Cet oiseau était avec plusieurs de ses congénères. J'ai aussitôt écrit au lieu de baguage en l'occurrence la station de Rossitten et ai reçu très vivement la réponse.

Cet oiseau portait la bague F. 79.778 Rossitten Germania. Bagué jeune au nid, le 18 mai 1933, à Seeben par Halle-sur-Saale, prov. de Saxe (Allemagne) par M. Schüle.

2° Capture d'un Faucon pèlerin ♀, *Falco peregrinus peregrinus*, oiseau capturé à Xaintray (Deux-Sèvres) le 30 novembre 1933 ; cet oiseau est rare dans ma région. Dans l'intestin, plumes et une patte de Merle intacte.

Xaintray (Deux-Sèvres). C. MESNARD,

Une capture d'Eider en Vendée

Le 18 décembre 1933, à Vouillé-les-Marais, au cours d'une période de froid assez rigoureux où le thermomètre tomba à —8°, une Eider ♀, *Somateria mollissima* (L.),

a été tuée. Diagnose : Long., 60,5 — A., 27,6 — Q., 8,6 — B., 7,2. Bec et pattes : brun olivâtre. Poids : 1 kg. 540. Estomac vide. J'ai pu faire entrer ce sujet — le second de cette espèce — au Musée Ornithologique de Fontenay-le-Comte (avifaune régionale).

G. Guérin

Un oiseau rare de Madagascar

Un *Tyto* (*Heliodilus*) *soumagnei*, la très rare Effraye de Madagascar, a été capturé le 15 février 1934 près du village d'Andranamangatra, sur la route du Lac Alaotra à la mer, région de Fito, dans la forêt Sianaka.

J. Delacour.

Importation d'oiseaux des Nouvelles-Hebrides

MM. Shaw Mayer et W. Goodfellow, les collecteurs bien connus sont arrivés à Londres le 16 avril dernier avec une collection d'oiseaux vivants des Nouvelles-Hébrides. Le principal objet de leurs recherches était le Pape royal (*Erythrura regia*), le plus beau des Diamants psittaculaires. C'est un oiseau au bec et aux pattes robustes, de formes trapues ; il a la tête et la queue rouges, le corps d'un bleu superbe et les ailes vertes. D'après les collecteurs, il vit par couples isolés ou familles, se tient au haut des arbres et se nourrit de figues sauvages, qu'il saisit dans sa patte comme un Perroquet. Ils en ont rapporté plus de 150, et il faut espérer que cette magnifique espèce va s'établir dans les volières européennes où, comme ses congénères, elle nichera sans doute facilement.

Il y avait, en outre, un Pigeon (*Ianthœnas leopoldi*), deux Halcyons (*Halcyon chloris hyperpontica*), des Zosterops (*Z. flavifrons* et *Z. lateralis vatensis*), des Loriquets (*Trichoglossus haematodus caeruleiceps* et *Hypochlaromosyna palmarum*), et de très jolis *Myzomela cardinalis*, noirs, avec la tête, le cou et le dos rouge écarlate. Ces Méliphages

ressemblent de taille et de forme à des Souï-mangas. C'est la première fois que ce genre remarquable nous parvient. Il y avait aussi un autre Mélphage terne, *Glyciphila incana flavotincta*.

J. DELACOUR.

Importation d'oiseaux indiens

A la fin de février, j'ai rapporté des Indes quelques oiseaux vivants intéressants, en particulier un couple d'Hydrofaisans (*Hydrophasianus chirurgus*), une espèce de Jacana qui n'avait pas encore été importée en France, un Minla, des Barbus à front rouge (*Xantholœma*), divers Souï-Mangas. Une vingtaine de Sarcelles de Coromandel ont fort bien voyagé, tenues bien au sec et nourries de graines trempées et de lentilles d'eau, qui se sont fort bien conservées dans un frigidaire pendant la traversée.

J. DELACOUR.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES RÉCENTS

AMERICAN ORNITHOLOGISTS' UNION

Fifty years of Progress of American ornithology

Pub. American Ornithologists'Union, New-York, novembre 1933.

Cet intéressant volume a été publié pour commémorer le demi centenaire de l'American Ornithologists' Union. Chaque branche d'activité de l'Union ayant collaboré à l'ouvrage par un chapitre, le livre retrace de façon très interessante le développement et les progrès, non seulement de l'Union qui compte plus de 2 000 membres, mais aussi des résultats scientifiques auxquels elle est parvenue. La table des matières comprend des chapitres sur la migration, sur le baguage, sur la biologie, sur l'influence de l'ornithologie au point de vue économie nationale, sur les collections publiques et privées, sur la photographie et sur la protection des oiseaux, sur l'éducation ornithologique donnée dans les écoles et les universités, etc...

On est à la fois surpris et envieux du rôle important que joue l'ornithologie en Amérique. Nous apprenons par exemple qu'il existe au programme de cinquante universités un cours spécial d'ornithologie, et que, dans quelques unes de ces universités, les étudiants peuvent obtenir leur diplôme en choisissant l'ornithologie comme sujet principal. Chaque école possède son Field Club sous la présidence d'un naturaliste qualifié. Il n'est donc pas étonnant qu'un intérêt aussi général ait rendu possible l'entreprise de travaux tels que le baguage sur une grande échelle. Il existe deux mille stations officielles de baguage pour prendre au piège et baguer annuellement un total de 500 000 oiseaux. A la fin de juin 1933, 82.451 oiseaux bagués avaient été retrouvés, permettant de faire quelques constatations d'un interêt exceptionnel, telle

que celle de ces trois Sternes Paradis (*Sterna macrura* Brunnich), qui, baguées au Labrador, ont été retrouvées respectivement en Afrique de l'Ouest, en France et en Afrique du Sud. Cette dernière distance, du Labrador au Sud Afrique, représente le plus long vol de migration qu'il ait été donné d'enregistrer (14.000 kilomètres ayant été couverts en moins de quatre mois.

Le baguage en Amerique a maintenant pris de telles proportions et abouti à des résultats économiques si importants que le Gouvernement a créé pour s'en occuper un « Department of Biological Survey », doté des crédits nécessaires pour défrayer les dépenses. Ce même service s'occupe d'expertises économiques pour déterminer l'influence de certains oiseaux sur la santé publique, sur l'agriculture, sur la pêche et sur le gibier. Nous voyons, dans l'une de ces expertises, que le contenu de l'estomac de 5.000 oiseaux a été examiné et analysé au microscope.

La biologie des oiseaux américains a également été traitée à fond. Les observations sont enregistrées et classées avec précision et avec une liberté enviable quant à l'influence sentimentale et anthropomorphe d'où résultent souvent des inexactitudes. Rares sont les espèces qui n'ont pas été étudiées de façon complète et photographiées; la vie de nombreux oiseaux a été enregistrée en films sonores, dont les négatifs sont maintenant conservés aux archives de l'Union.

Les membres de la S. O. F. désireront certainement d'un commun accord féliciter l'American Ornithologists' Union sur ses cinquante années d'existence et sur les résultats remarquables, relatés dans cet ouvrage, auxquels elle est parvenue.

G. R. M.

BANNERMAN (D. A.)

The Birds of Tropical West Africa

Vol. III, pp. I-XXXV, 1-487, pl. I-XII, Londres, 1er décembre 1933.

Le troisième volume de l'excellent ouvrage de M. Bannerman sur les oiseaux de l'Afrique occidentale vaut les précédents. Il est bien écrit et excellemment illustré, non seulement de fort belles planches en couleur, mais d'un très grand nombre de figures des plus utiles, et il comprend une carte du Sierra-Léone. Comme dans les volumes précédents, il y a une clef illustrée. L'auteur passe en revue les Hiboux, les Engoulevents, les Calaos, les Martins-pêcheurs, les Guêpiers, les

Rolliers, les Trogons, les Martinets, les Colious, les Pics, les Indicateurs, les Barbus, les Coucous et les Touracos. Il ne reste donc plus à M. Bannerman qu'à s'occuper des Passeriformes, tâche formidable, il est vrai, et ils prendront trois autres volumes.

J. D.

CLAUDON (A.)

Faune ornithologique du département des Vosges

I-X, 1-105, 1 carte et photos, 1933 (chez l'auteur, Au Plafond, par Gerbepal, Vosges).

C'est en réunissant les travaux faunistiques récents sur nos contrées que nous pourrons dresser le catalogue des oiseaux de France; aussi ces études toujours utiles sont-elles reçues avec plaisir par les ornithologistes. Certaines régions offrent, par leur position géographique ou par l'aspect de leur sol, un intérêt primordial, et le département des Vosges est parmi celles-ci; en effet, cette contrée située à l'est de notre pays, avec ses grandioses forêts, possède une faune très riche, et, de plus, abrite parfois des espèces rares pour les autres départements.

M. Claudon nous présente un intéressant catalogue, mais l'auteur, à notre avis, a voulu trop limiter son travail car, comme il est dit dans la préface, il n'est question que des espèces nicheuses dans le département. Il nous semble pourtant bien évident que les autres oiseaux, qui se rencontrent chaque année à date fixe, appartiennent bien à la faune d'une région et nos recherches personnelles sur les travaux des faunes régionales françaises nous autorisent à dire que le travail de M. Claudon devrait porter comme titre: Oiseaux nicheurs du département des Vosges.

Limité à son point de vue, l'auteur, fervent ornithologiste, nous donne de précieux renseignements sur les oiseaux qu'il a rencontrés: points de nidification, avec description du nid et des œufs. Il signale avec quelques détails les espèces rares.

M. Claudon ne mentionne pas la Chévechette; il la rencontrera certainement un jour. Nous avons vu un exemplaire pris en 1912 près d'Epinal, et depuis nous avons eu connaissance d'autres captures, notamment près de Vavoncourt. Signalons également en addition pour les oiseaux rares connus dans le catalogue, un Grand Duc tué près de Remiremont en 1913 et une Chouette Tengmalm capturée vers 1910, près de Rambervillers.

Espérons que notre collègue ne s'arrêtera pas dans ses recherches et qu'il nous donnera prochainement un second travail sur les oiseaux qu'il a volontairement laissé de côté ; le département des Vosges en vaut la peine.

M. L.

La Touche (J. D. D.)

A Handbook of the Birds of Eastern China

Vol. II, Part. V, pp. 401-496, pl. phot. XXIII et XXIV. Taylor et Francis, Londres, janvier 1934.

Le présent fascicule termine l'étude des Bécassines et comprend celle des Pélicans, Cormorans, Fous, Phaétons, Frégates, Pingouins, Pétrels, Puffins, Albatros, Ibis, Cigognes, Hérons, et commence celle des Anatidés.

J. D.

Taka-Tsukasa (Prince N.)

The Birds of Nippon

Vol. I, part. 3. — History of Japanese Ornithology. — *Order Galli* (suite). Tokio, 31 déc. 1934, pp. XXVII-LVI, pp. 129-168, 3 pl. col., 3 pl. phot.

La troisième livraison de cet ouvrage sur les Oiseaux de l'Empire Japonais débute par l'histoire, fort intéressante, de l'Ornithologie nippone. La période primitive, soumise à l'influence chinoise, date des temps les plus reculés : ce qu'elle apprend ne correspond pas à notre façon actuelle d'envisager la science, mais il n'en est que plus précieux d'être renseigné sur les connaissances qu'on possédait alors sur les oiseaux. La période moderne date seulement d'une centaine d'années, et pour jeune qu'elle soit encore, elle a fait beaucoup, car on peut dire que l'Empire japonais est aujourd'hui une des parties du monde dont les oiseaux sont le mieux connus. Dans la partie systématique, l'auteur étudie les Faisans de la Corée et de Formose appartenant aux genres *Phasianus* et *Gennæus* : les Faisans de Corée, de Pallas, de Formose et de Swinhoe. Comme dans les précédentes livraisons, l'auteur a traité son sujet en détails et avec autorité.

J. D.

PÉRIODIQUES

The Ibis

13e série. — Vol. IV. — N° 1. — Janvier 1934

Lynes (H.) et Sclater (W. L.). — *La tournée Lynes-Vincent en Afrique Centrale et Occidentale.*

Meinertzhagen (R.). — *Relations entre le plumage et l'environnement, avec référence spéciale aux Hébrides.*

Bates (G. L.) — *Les oiseaux du Sahara méridional et des contrées voisines de l'Afrique Occidentale Française* (suite).

Berry (J.). — *L'existence d'une Oie rare du type* Anser neglectus *en Ecosse.*

Vincent (J.). — *Revision de deux espèces africaines:* Cyanomitra olivacea *et* Batis molitor.

— *Les oiseaux du nord de l'Afrique Orientale Portugaise.*

Ludlow (F.) et Kinnear (N. B.). — *Contribution à l'ornithologie du Turkestan chinois* (Part. IV).

Vorobieff (K. A.). — *L'élément désertique dans l'avifaune des steppes de l'Astrakan.*

Sherborn (C. D.). — *Sur les dates de la «Zoographia Rosso-Asiatica » de Pallas*

Bulletin of the British Ornithologist's Club

N° CCCLXXI. — 31 oct. 1933

Bannerman (D. A.). — *Trois oiseaux nouveaux pour le Nigeria:* Francolinus coqui spinetorum, Lophotis savillei *et* Thalassornis leuconotus.

Meinertzhagen (R.). — *Les oiseaux d'Ouessant. — Description de* Troglodytes t. syriacus *et de* Francolinus f. billypayni, *de Syrie.*

Salomonsen (F.). — *Remarques sur l'avifaune montagnarde de Madagascar.*

Grant (C.) et Mackworth Pread (C. W.). — *As. du nom de Flamant et de l'extension de la Sarcelle d'été au Tanganyika. — Description de* Falco tinnunculus tanganyikæ. F. t. buryi, Milvus migrans tenebrosus.

VINCENT (J.). — *Localité-type de la Pintade vulturine.*

TICEHURST (C.). — *Description de* Phylloscopus reguloides kashmiriensis *et* Vivia innominata simlaensis.

BAKER (E. C. Stuart). — *Description de* Krimnochelidon concolor sintaungensis, *des Etats Shans.*

N° CCCLXXII. — 25 nov. 1933

BANNERMAN (D. A.). — *Allocution présidentielle.*

SALOMONENSEN (F.). — *Description de* Tchitrea viridis restricta, *du Lac Victoria.*

N° CCCLXXIII. — 1er janv. 1934

HINGSTON (M.). — *La signification de la couleur et des ornements des animaux.*

LOW (G. C.). — *Visite aux Iles Orcades et au Shetland.*

KINNEAR (N. B.). — *Sur la Bernache à ailes bleues d'Abyssinie.*

JOURDAIN (F. C. R.). — *L'œuf de* Puffinus p. mauretanicus.

LOWE (P. R.). — *Protection du Milan.*

N° CCCLXXIV. — 27 janv. 1934

SCLATER (W. L.). — *Sur les races de* Sigmodus stictifrons.

TICEHURST (C.). — *Description de* Phylloscopus armandii perplexus.

DELACOUR (J.). — Pitta soror petersi, *nom nouveau pour* P. s. intermedia.

N° CCCLXXV. — 7 mars 1934

TUCKER (B. W.). — *Visite en Irlande.*

JOURDAIN (F. C. R.). — *Vues de Palestine et de Syrie.*

ALEXANDER (W. B.). — *Les observations d'Heligoland.*

BANNERMAN (D. A.). — *Description de* Illadopsis cleaveri poensis.

KINNEAR (N. B.). — *Description de* Spelœornis souliei sheriffi.

GRANT (C.) et MACKWORTH PRAED (C. W.). — *Localités-types de* Milvus migrans parasitus, Hieraætus pennatus, Circaetus pectoralis, Gypaetus barbatus meridionalis, Accipiter r. rufiventris, Melierax gabar.

MATHEWS (G.). — *Description de* Diomedea epomophora longirostris.

The Auk

Vol. LI. — N° 1. — Janvier 1934

Moore (R. T.). — *Un genre et une espèce nouveaux de Tangara de l'Ecuador:* Tephrophilus wetmorei (Pl. col.).

Skutch (A. F.). — *La nidification de* Thamnophilus punctatus *à l'île Barro Colorado.*

Poole (E. L.). — *Migration de Rapaces en Pensylvanie.*

Tyrrell (B.). — *Notes du Michigan.*

Spingarn (E.). — *Observations sur le Pluvier semipalmé à Québec.*

Gromme (O. J.). — Oporornis philadelphia *nichant en Wisconsin.*

Saunders (G. B.) — *Description de* Sturnella magna auropectoralis, *du Mexique.*

The Condor

Vol. XXXV. — N° 6. — Nov.-Déc. 1933

Wright (G. M.). — *Hommes et oiseaux occupant à la fois les Parcs nationaux.*

Nice (M.). — *Mœurs migratoires des Moineaux chanteurs.*

Allen (A. S.). — *Arrivée et départ des oiseaux dans la région de la Baie de S. Francisco.*

Phillips (A. R.). — *Nouvelles notes sur les oiseaux des Monts Baboquivari, Arizona.*

Vol. XXXVI. — N° 1. — Janv.-Fév. 1934

Moore (R. T.) — *Description de* Chœtocercus cleavesi, *de l'Ecuador* (Pl. col.).

De Groot (D. S.). — *Observations au Lac Echo.*

Nelson (A. L.). — *Nourriture préférée du Grand Corbeau en Orégon.*

Peters (J. P.). — *Sur les races de* Squatarola squatarola.

Bird-Lore

Vol. XXXV. — N° 6. — Nov-Déc. 1933

Emerson (M. F.). — *Observations d'oiseaux d'un lit.*

Mills (D.). — *Un Tétras des sapins apprivoisé.*

Vol. XXXVI. — N° 1. — Janv.-Fév. 1934

NICHOLSON (W. H.). — *Les Rapaces de la Floride.*
HIATT (B. C.). — *Les Pélicans blancs en Floride en juin.*
MUSSELMAN (T. E.). — *Aidez les Rossignols bleus.*

Journal für Ornithologie

81e Année. — N° 4. — Octobre 1933

WACHTLER (W.). — *Biologie de la nidification du Grand Duc en Thuringe* (Pl.).
NICE (M.). — *L'Histoire naturelle du Moineau chanteur.*
LORENZ (K.). — *Le vol avec et contre le vent.*
SCHARNKE (H.). — *Recherches sur la quantité de fer présente dans le foie des oiseaux plongeurs.*

Ornithologische Monatsberichte

41e Année. — N° 4. — Juillet-Août 1933

HOESCH (W.).— *Contribution à l'histoire naturelle des Tocks.*
MANGELS (R.) et SCHUZ (E.). — *Oiseaux rares dans la région de Kurische Haff.*
MAYR (E.). — *Sur la systématique de* Paramythia
STRESEMANN (E.). — *Nouvelles races de Lihir (Arch. Bismarck).*

N° 5. — Sept. 1933

HOESCH (W.). — *Migrations de la saison des pluies à Okapanda (S. O. Afrique).*
SCHUZ (E.). — *Rapide dispersion de* Phylloscopus viridanus *au printemps* 1933.
EBERLE (G.). — *Accroissement des Roselins cramoisis en Poméranie.*
LAUBMANN (A.). — Puffinus kuhli borealis *obtenu en en Allemagne.*
MEISE (W.). — *Notes sur une expédition au plateau de Matengo, Lac Nyassa.*

N° 6. — Sept. 1933

LEHNERT (W.) — *La vie parasite des nids d'oiseaux.*
ROBIEN (P.). — *Etude de la nidification d'oiseaux poméraniens.*

MEISE (W.). — *Taxonomy des Hiboux-pêcheurs.*

STURNE (H.). — Limicola falcinellus *en Allemagne.*

Der Vogelzug

4e Année. — N° 4. — Oct. 1933

DOPPELMAIR (G.). — *Résultats du bagage des Canards sauvages sur l'Ilmensee.*

GEYR VON SCHWEPPENBURG (H.). — *Migrations.*

VALIKANGAS (I.). — *Migrateurs finnois provenant d'œufs anglais.*

Tori.

Vol. VIII. — N° 37. — Nov. 1933

UCHIDA (S.). — Nipponia nippon *dans l'île de Sado.*

YAMASHINA (Marquis Y.) et YAMADA (N.). — *Reproduction de* Emberiza l. leucocephalos *à Sakhalin.*

KIYOSU (Comte Y). — *Nidification de* Buteo b. burmanicus *et* Accipiter n. nisosimilis *au pied du Mt Fuji.*

MIZUNO (K.). — *Le Crave en Mandchourie.*

KURODA (N.). — *Une collection du Chili. — Visite aux Muséums et Jardins zoologiques d'Europe et d'Amérique.*

Orgaan der Club van Nederlandsche Vogelkundigen

6e Année. — N° 2. — Oct. 1933

DUPOND (C.). — *Nomenclature hollandaise de la mue des oiseaux.*

HENS (P. A.). et VAN MARLE (J. C.). — *Remarques sur les sous espèces suggérées du Pinson.*

BOUMA (J. P.) et KOCH (J. C.). — *Le passage des Tarins.*

The Emu

Vol. XXXIII. — Part 2. — Octobre 1933

MARSHALL (A. J.). — *La Fauvette à grand bec* (Gerygone magnirostris). (Pl. col.).

CAMPBELL (A. G.). — *Le Pétrel à face blanche* (Pelagodroma marina).

STIDOLPH (R.). — *Civilisation destructrice en Nouvelle-Zélande* (suite).
ROBINSON (A.). — *Notes sur les Hirondelles et les Langrayens dans le Barlee Range.*
HINDWOOD (K. A.). — *Le Blongios vert* (suite).
CARNABY (J. C.). — *Les oiseaux du district du Lac Grâce.*
D'OMBRAIN (E. A.). — *Notes sur le Microglosse.*

Part. 3. — Janvier 1934

MACK (G.). — *Le Rossignol à tête grise* (Heteromyias cinereifrons) (Pl. col.).
BRYANT (C. E.). — *Un campement à Moree, N. S. W., et les oiseaux observés.* (Pl. phot.).
BRIDGEWATER (A. E.) — *La nourriture des Perruches omnicolores et de Pennant.*
CAMPBEL (A. G.). — *Le quota de vie avienne de la brousse « Malee ».*
CAMORON (A. C.). — *Rapport sur l'excursion au Mt Grattan, de Moree*
MONCRIEFF (Mrs P.). — *Les oiseaux dans leurs rapports avec les femmes.*

The Journal of the Bombay Natural History Society

Vol. XXXVI. — N° 4. — 15 Décembre 1933

WHISTLER (H.). — *Description de* Zosterops palpebrosa salimalii, *au Deccan*
WHISTLER (H.) et KINNEAR (N. B.). — *Les Oiseaux de l'Expédition Vernay aux Ghats orientaux* (Part. IV).
HIGGINS (J. C.). — *Les Oiseaux-gibiers de l'État de Manipour.* (Part. III).
ALI (S. A.). — *Les oiseaux de l'état d'Hyderabad*
TICEHURST (C.). — *Notes sur quelques oiseaux du sud de l'Arakan.*

— —

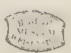
Le Gérant: F. PRÉNAT.

CHATEAUROUX. — IMPRIMERIE CENTRALE.



Neodrepanis hypoxantha. Salom., ♂ adulte en plumage d'hiver
— — — ♀ adulte — —
Neodrepanis coruscans. Sharpe, ♂ adulte — —
— — — ♀ adulte

LE VIIIe CONGRÈS ORNITHOLOGIQUE INTERNATIONAL



Le Congrès qui s'est tenu à Oxford du 2 au 7 juillet 1934 et a été prolongé par une splendide excursion aux colonies d'oiseaux marins de la côte et des îles du Pembrokeshire, a été en tout points réussi. Fort bien organisé, sous la présidence éminente du professeur E. Stresemann, par MM. F. C. R. Jourdain, secrétaire général, et B.-W. Tucker, secrétaire du Comité de Réception, il a remporté un très vif succès ; plus de 350 personnes, représentant 25 nations, y ont pris part.

Des questions variées, d'un haut intérêt scientifique ou pratique, y ont été étudiées et discutées. Une remarquable exposition des œuvres ornithologiques des peintres anglais modernes, de superbes films et photographies d'oiseaux, plusieurs belles promenades, en particulier la visite des incomparables volières du parc de Foxwarren, propriété de M. A. Ezra, et de nombreuses et charmantes réceptions avaient été prévues pour employer le temps des congressistes de la façon la plus agréable, entre les séances de travail. Comme toujours, un des attraits du Congrès fut d'y rencontrer les principaux ornithologistes du monde, entre lesquels règne une extrême cordialité, si avantageuse au progrès de notre science. Enfin, une réception réunit pour la dernière fois les congressistes au British Museum le 10 juillet.

Le dîner du Congrès eut lieu le 5 juillet dans le cadre imposant de la salle des banquets du Collège de Christ Church, dont les proportions grandioses, le style gothique et les portraits magnifiques sont célèbres.

A Oxford, la participation française fut des plus honorables. Elle comprenait :

M. J. Delacour, représentant le Gouvernement Français, le Muséum National d Histoire Naturelle et la Société Ornithologique et Mammalogique de France ;

MM E. Bourdelle et J. Berlioz, représentant le Muséum National et la Société Nationale d'Acclimatation.

M. A. Chappellier, représentant le Ministère de l'Agriculture et la Ligue Française pour la Protection des Oiseaux ;

MM. le Dr G. Bouet, F. Edmond-Blanc, P. Jabouille et G. Olivier.

En outre, MM. de Boislambert, représentant le Conseil International de la Chasse ; François, le commerce de la plumasserie, et H. Heim de Balsac, la Société d'Etudes Ornithologiques, assistèrent un jour chacun aux séances du Congrès, les deux premiers y prenant la parole. MM. Berlioz, Bouet, Bourdelle, Chappellier et Delacour firent des communications remarquées.

Sur la proposition de M. le professeur Stresemann, le Congrès a nommé un Comité International de Nomenclature Ornithologique. Il se compose de MM. de Beaufort, Delacour, Kinnear, Lönnberg, Meinertzhagen, Stresemann et Wetmore, avec le Dr K. Jordan comme conseiller.

Sur l'invitation de M. Delacour, le Comité Ornithologique International a décidé, dans sa séance du 6 juillet, que le IXe Congrès aurait lieu en France en 1938. Il en a élu président M. le professeur A. Ghigi, recteur de l'Université de Bologne, M. J. Delacour étant nommé secrétaire général. Le Congrès a ratifié ces décisions à l'unanimité.

Le Comité Exécutif Permanent est composé en outre de MM. de Beaufort (Hollande), Berlioz (France), Jourdain (Grande-Bretagne), Lönnberg (Suède), Stresemann (Allemagne) et Wetmore (Etats-Unis).

Un Comité Exécutif Français sera prochainement réuni pour organiser le futur Congrès, ainsi qu'un Comité local de réception.



Le IX[e] Congrès se tiendra probablement au mois de mai à Rouen, ville qui présente de nombreux avantages par sa situation, son importance, ses ressources locales et ses environs. Une excursion à Clères est déjà prévue, ainsi que des réceptions au Muséum, à Paris, et un voyage en Camargue.

Il faut espérer que, grâce à la bonne volonté et au zèle de tous les ornithologistes français, le prochain Congrès sera digne des précédents. Le plus large concours étranger lui est assuré.

AUX INDES

par J. DELACOUR

Lorsqu'on parcourt les Indes, on est frappé du caractère mixte de cet immense territoire, intermédiaire en quelque sorte entre l'Afrique et l'Extrême-Orient. De l'ouest à l'est, on passe graduellement de l'une à l'autre, tant pour l'aspect physique du pays et le climat que pour les variations considérables de ses 350 millions d'habitants, blancs dans le nord-est, noirs dans le sud et jaunes dans le nord-est. Tous les mélanges et tous les intermédiaires imaginables l'accusent, et des différences de religion, de castes, d'habitudes, de préjugés viennent encore l'aggraver. Le sud de la péninsule, le Bengale et l'est de l'Himalaya appartiennent bien déjà à la véritable Asie, mais le nord-ouest rappelle encore fortement l'Arabie et l'Ethiopie. Je n'avais jamais visité cette dernière partie de l'empire. Aussi l'occasion de la parcourir en compagnie de M. A. Ezra, mon ami et mon collègue comme amateur d'oiseaux, fut-elle saisie avec empressement.

Embarqués à Marseille le 2 novembre, nous débarquions à Bombay le 14, sans faire escale, et le soir même, nous partions pour Agra. Nous avions cependant le temps de visiter auparavant les Victoria Gardens, parc tout à la fois zoologique et botanique, comme celui de Saigon. On y trouve une bonne collection d'animaux locaux et même quelques exotiques ; le jardin est joli et bien tenu, et l'ensemble fait grand honneur à son directeur, M. Laud

Bombay n'est pas un marché d'oiseaux important. Au « bazar », il y a un groupe d'oiseliers, qui offrent les espèces courantes du pays ; nous remarquons des Perruches à tête ardoisée et un *Clamator jacobinus*

Le lendemain, du train, nous voyons beaucoup d'oiseaux en traversant les états de Bhopal et de Gwalior : Cigognes épiscopales, Jabirus, Spatules, Ibis à tête noire, Grues antigones, Vanneaux caronculés, Aigrettes et Hérons divers, plusieurs Colombes très abondantes, Rollers, divers Martins-pêcheurs, Bulbuls, etc... Dans l'état de Gwalior, les Paons sont innombrables et très apprivoisés ; il en est ainsi dans tous les états de religion hindoue, car l'oiseau y est sacré, comme beaucoup d'autres animaux. Les Vautours sont nombreux (*Gyps*, *Torgos* et *Pseudogyps*) ; quelques Aigles, des Elanions, des Crécerelles, des Buses...

Agra, comme toutes les villes indiennes, est envahi par des Corbeaux familiers (*Corvus splendens*), des Milans, des Martins tristes et à lunettes. Aux alentours, les Martins roses volent en bandes considérables, tout à fait comme les Etourneaux chez nous. Les beaux jardins du Taj Mahal sont pleins d'oiseaux, parmi lesquels je remarque surtout des Gobe-mouches à éventail et des Souï-mangas pourprés.

Le soir, un dresseur d'oiseaux vient nous présenter ses élèves : une dizaine de Tisserins bayas, attachés par des cordelettes sur un perchoir. Par la faim, on leur a appris à aller chercher une feuille sur un arbre et à l'apporter à leur maître, à tirer un seau plein de graines et autres tours classiques. Une trentaine de Becs-d'argent, teints en vert et affamés, sortent de leur cage et y rentrent au commandement. J'avoue avoir peu de goût pour ces exhibitions à base de jeûne...

A Delhi, où nous sommes huit jours les hôtes du Maharaja de Bikaner, on voit les mêmes oiseaux qu'à Agra. Dans toute cette partie de l'Inde, les habitants n'ont pas le goût de l'oiseau en cage et les marchés sont nuls. Dans les jardins du vieux fort, je vois pour la première fois des Martins des pagodes. Souï-mangas et Prinias y abondent, de même que les Bulbuls à joues blanches et les grosses Colombes à collier (*Streptopelia decaocto*), presque semblables aux Colombes rieuses domestiques et peut-être leurs ancêtres sauvages. Elles sont excessivement communes dans tout le nord-ouest de l'Inde, et assez familières. Elles se mêlent aux nombreuses Colombes tigrines et des palmes (*S. suratensis* et *S. cambayensis*).

Rajpoutana

Du 25 novembre au 9 décembre, nous séjournons dans l'état de Bikaner, au palais de la capitale et dans plusieurs châteaux et rendez-vous de chasse des différents districts. L'administration remarquable de cette principauté, dûe au grand homme d'état qu'est son Maharaja, s'étend à la surveillance de la faune et à l'organisation de la chasse, privilège exclusif du souverain sur tout son territoire. Il y attache du reste une très grande importance. Bikaner est (l'un des plus importants des états indépendants de l'Inde), il n'est lié à l'Empire Britannique que par un traité qui lui laisse une entière indépendance intérieure. C'est le 6e en territoire, le 12e en revenus et le 16e en population de toute l'Inde. Sa superficie est à peu près égale à celle de la Belgique et de la Hollande réunies et il est habité par un million de Rajpouts. On sait que le Rajpoutana, la « Terre des Rois », a toujours été l'asile de la chevalerie et le rempart de la vraie civilisation hindoue. Sa race est superbe et guerrière, ses turbans éclatants, et c'est là qu'on peut le mieux apprécier l'Inde véritable.

Tout le Rajpoutana, vaste contrée, est un pays sec, à courte saison pluvieuse estivale ; l'hiver est ensoleillé, mais très frais, et les gelées ne sont pas rares ; l'été est brûlant. La plaine du nord, qui forme Bikaner, est la partie la plus aride ; en fait, toute l'étendue de l'état est semi-désertique, le plus souvent plate et unie, quelquefois sablonneuse, avec des buissons épineux et des arbres rabougris plus ou moins abondants. Aucun cours d'eau permanent, mais des puits nombreux, et près de chaque village, des mares, qui prennent parfois l'aspect de véritables lacs, où l'eau des grandes pluies d'été est conservée. Autour, quelques arbres : des Acacias (*Albizzia*) et des Banians Pipal en général. Partout où la culture est possible, des récoltes : blé, maïs surtout. Des Chameaux, des Chèvres, des Moutons aux toisons très estimées, animent les mornes étendues.

La vieille capitale est très pittoresque. Les palais et monuments publics modernes, que le présent Maharaja a bâtis de tous côtés, sont tous construits dans le même style local,

bien caractéristique, en grès très fin, d'un rouge carmin, admirablement ciselé par le burin des sculpteurs rajpouts. Il donne au pays un charme particulier, qu'on subit à première vue et qui, plus tard, attache.

Pendant les deux semaines passées à Bikaner, je n'ai pas eu le loisir de faire des recherches approfondies et de constituer une collection d'oiseaux. Mais au cours des promenades et des chasses, j'ai observé un bon nombre d'espèces, que j'ai notées au fur et à mesure des rencontres. Il faut dire tout d'abord que le Maharaja et le Prince héritier, son fils, sont des fusils extraordinaires; la chasse est leur sport favori, dans leur état comme au dehors. Il y a donc au palais une documentation excellente sur tout le gibier à poil et à plumes: milliers de têtes naturalisées de Cerfs, d'Antilopes, de Buffles, etc..., non seulement indiens, mais aussi africains; centaines de peaux de Tigres, de Lions, de Panthères, et excellente bibliothèque et archives cynégétiques. Enfin, dans toutes leurs résidences, grandes et petites, tous les murs sont ornés de tableaux représentant des animaux féroces, des ruminants, des palmipèdes, des gallinacés, depuis les œuvres de Rosa Bonheur jusqu'à celles de nos artistes modernes, parmi lesquelles celles de plusieurs de nos compatriotes tiennent une grande place. Dès qu'on s'avance dans le désert broussailleux qui entoure la ville, on aperçoit, outre des Gazelles chinkaras et des Sangliers, très nombreux, des Francolins gris (*Francolinus pondicerianus*) des Gangas, des Courvites, des Tourterelles à collier (*S. decaocto*), des *Argya malcolmi*, des Becs-d'argent, et des Traquets-pies, presque tous hivernants, *Œnanthe picata* et *Œ. Capistrata* principalement. Les Rolliers sont assez nombreux. Auprès des mares des villes et des villages, des Echasses, des Vanneaux caronculés (*Lobivanellus indicus*), et divers Chevaliers et Bécasseaux; parfois quelques Sarcelles, des Souchets; un jour, un couple de Casarcas roux.

Autour du palais même, dans les jardins et dans la ville, des quantités énormes de Milans, de Corbeaux familiers, de Pigeons bisets. Ces derniers, sacrés et respectés, sont devenus d'une grande familiarité. Ils sont restés purs et d'un type bien uniforme. Ils pullulent sur tous les monuments, qu'ils souillent; comme il est interdit de les mo-



Grues de Numidie, près de Bikaner

lester, on doit quelquefois entourer de grillage les sculptures des chapitaux et des frontons ; dans le palais même, pour éviter qu'ils ne pénètrent partout et ne salissent les cours intérieures, des serviteurs en livrée écarlate, du matin au soir, les chassent en leur jetant des balles de tennis... La main-d'œuvre ne fait pas défaut aux Indes. Heureusement, les Corbeaux et les Milans se chargent de restreindre le nombre de leurs œufs et de leurs jeunes, car, comme eux, ils hantent tous les bâtiments. Il y a encore beaucoup de Martins tristes et d'Ecureuils des palmes. Le passereau le plus commun des jardins est à cette époque le *Siphia parva*. Des Paons habitent les alentours.

Dans le jardin public se trouve une petite collection d'animaux, en particulier des Autruches, auxquelles le climat sec du lieu convient à merveille.

Il n'y a pas de grands animaux dans l'état de Bikaner : ni Tigres, ni Panthères, ni Eléphants, ni Buffles, ni Cerfs. On ne trouve que de rares Nylghaus dans le nord. Par contre, Sangliers, Gazelles et Antilopes cervicapres foisonnent. Ces dernières vivent en troupeaux, et, dans le nord, près de Suratgarh, nous n'en avons pas vu moins d'une dizaine de mille réunies. Inutile de dire que seules quelques belles têtes de mâles sont prélevées chaque année, car cette espèce vit à découvert, se défend mal et disparaît très rapidement si on la chasse trop.

C'est surtout le gibier à plumes qui rend célèbres les chasses de Bikaner. Le Maharaja a tenu à nous donner un exemple de chaque genre.

D'abord, les Grues de Numidie. Ces ravissants oiseaux arrivent chaque automne par milliers dans le nord de l'Inde pour y passer l'hiver, après avoir niché en Asie centrale. Elles se répandent dans tout le pays, par bandes de quelques centaines à quelques milliers. Du lever du jour à 11 heures environ, elles se dispersent dans la campagne, à la recherche de leur nourriture. Elles sont alors farouches et vigilantes. Rassasiées, elles retournent par bandes de dix à cinquante à la mare où elles passent le reste de la journée et la nuit, les pattes dans l'eau peu profonde. Si elles ne sont pas dérangées, elles reviennent chaque jour au même endroit avec régularité, et c'est un spectacle inoubliable que celui de ces beaux oiseaux, arrivant les uns

après les autres, criant, tournant, planant et finalement se posant en groupes pressés. Pendant près d'une heure, elles arrivent sans cesse. Hélas, leur tir est une des grandes distractions à Bikaner! une seule fois dans la saison, sur certaines mares, on place pendant leur absence des oiseaux de bois, pour endormir leur méfiance, quand elles reviennent, les chasseurs, postés dans des abris, les fusillent. La chasse à laquelle nous assistons, le 1er décembre, fait 112 victimes sur une troupe de 1.200 oiseaux environ. J'avoue que cette tuerie me répugne, en raison de la beauté des oiseaux et de l'inutilité de leur chair qui, quoi qu'on en ait dit, est noire et de mauvaise odeur. La Grue de Numidie n'est vraiment pas un gibier!

Le palais de Gajner, situé sur un grand lac artificiel, est charmant. Aux alentours, la végétation est beaucoup plus riche qu'ailleurs, et il y a de véritables bois, où des Cerfs axis et cochons, des Antilopes nylghaus ont été introduits. Les Paons abondent; des Vautours (*Pseudogyps*) nichent sur d'énormes acacias et, dans le parc, nous voyons de petits Calaos gris (*Lophoceros birostris*), divers Colombes, des Bulbuls à joues blanches, des Gobe-mouches, des Pouillots, des Rouge-queues, des Martins-pêcheurs. Le lac même est tout animé: Foulques et Grèbes castagneux très nombreux, quelques Cormorans et Hérons cendrés, beaucoup de Canards col-verts et chipeaux. A la lorgnette, je distingue quelques Sarcelles marbrées.

Chaque matin, vers 9 heures, sur une berge découverte, les gros Gangas des sables (*Pterocles orientalis*) viennent boire en bandes pressées, le vol rapide, par milliers. Ils sont l'objet, une ou deux fois par an, d'une chasse célèbre entre toutes. Postés dans des cachettes, les invités du Maharaja les tirent alors qu'ils passent, allant vers l'abreuvoir; sport difficile. Le nombre des oiseaux est véritablement immense et se chiffre par dizaines de milliers; celui des victimes, par milliers quelquefois. Les chasses aux Gangas auxquelles j'ai assisté eurent lieu près d'autres abreuvoirs, la saison n'étant pas encore assez avancée pour les tuer à Gajner. Bikaner est d'ailleurs le pays des Gangas. Dans le nord, nous avons non seulement rencontré abondamment le Ganga des sables dans la journée, par bandes, sur le sol du désert, mais encore plusieurs autres



Vol de Gangas des sables à Gajner.

espèces : *P. senegallus*, *P. alchata caudacutus*, *P. exustus erlangeri*.

Le 4 décembre, par un matin assez froid, nous arrivons, dans le nord, près d'un vaste marécage, Talwara Jheel, où un train spécial nous a amené pendant la nuit. D'après le rapport des gardes, il y a 85.000 Canards sur le marais, sans parler des Echassiers et autres oiseaux. Nous nous dispersons dans les cachettes, et, le premier coup de fusil tiré, c'est une orgie d'oiseaux : le ciel bleu en est tout rayé Outre les Canards innombrables, il y a, par centaines ou même par milliers, des Grues cendrées et de Numidie, des Hérons pourprés et cendrés, des Aigrettes grandes et petites, des Crabiers, des Anhingas, des Cormorans, quelques Becs-ouverts, des Ibis falcinelles et à cou noir, des Spatules, des Echasses et toutes sortes de Chevaliers. Il y a même un Jabiru et quelques Grues antigones. Pendant deux heures, c'est un tournoiement fantastique.

Les Canards seuls sont tirés ; environ 600 constituent le tableau, les Pilets et les Sarcelles d'hiver formant la majorité ; il y a aussi beaucoup de Cols-verts et de Souchets, et quelques exemplaires de Sarcidiornes, Milouins, Nyrocas, Canards à bec tacheté ; des exemplaires uniques de Siffleur, Brante, Oie cendrée et Sarcelle d'été, et deux Morillons ; enfin, un hybride de Pilet × Col-vert et deux Sarcelles marbrées, espèce rare aussi loin vers l'est.

Le lendemain, sur une petite mare près de Hanumangarh, nous [illegible] environ 2 000 Sa[illegible] d'hiver et tirons 50 Bécassines (*Capella gallinago*). Dans toute cette région du nord, mieux arrosée et plus boisée, les Antilopes abondent. Dans [illegible] des [illegible] de petits poissons, laissés par les inondations, pourrissent sur le sol. Ils attirent de nombreux oiseaux de proie, en particulier le [illegible] de Pallas (*Haliaeetus leucoryphus*), des Buses, divers Aigles.

La chasse la plus attrayante du pays, cependant, est peut-être celle de l'Outarde houbara qui, en Asie, appartient à une race (*Chlamydotis undulata macqueeni*), légèrement différente de celle de l'Afrique Elle niche en Perse, en Afghanistan et en Asie centrale, descendant en hiver vers le nord-ouest de l'Inde. Dans les plaines semi-désertiques de Bikaner, ces Outardes apparaissent en décembre ;

on les trouve surtout dans le nord, isolées ou par petites bandes. Des gardes, montés sur des Dromadaires, les épient et les marquent ; on connaît jour par jour les mouvements des oiseaux. Leur difficile poursuite s'effectue dans de puissantes automobiles découvertes, conduites par le Maharaja et son fils eux-mêmes. A travers les vastes étendues, seulement coupées de buissons, les voitures évoluent à toute vitesse derrière les oiseaux, qui prennent bientôt leur vol et souvent s'échappent. Arrivés à portée, le conducteur et son voisin les tirent. Lors d'une de nos journées de chasse, le 7 décembre, près de Suratgarh, 64 Houbaras furent abattus, ce qui constitue le record pour le pays. Si la chair de ces oiseaux est excellente, nous n'étions pas seuls à en profiter : par deux fois un Aigle impérial, qui veillait aux alentours, se précipita sur une Outarde et, dans un cas, l'emporta sans que nous ayons pu le punir de son audace.

Entre Bikaner et Jaypour, où nous nous rendîmes ensuite, nous vîmes un grand nombre de Flammants roses et de Pélicans sur un lac salé. La ville de Jaypour, si pittoresque avec ses larges rues et ses maisons roses, est pleine de Singes (Langours et Macaques), de Paons, de Perruches, de Vautours, de Milans, de Corbeaux, de Bisets, de Martins... On les nourrit et on ne les moleste jamais. Ils sont complètement apprivoisés et ne se gênent pas pour venir se servir aux éventaires des échoppes et des marchés. Dans le jardin de la maison des invités, il y avait beaucoup d'oiseaux : Soui-mangas pourprés, Zosterops, Huppes, Barbus à front rouge, Rossignols indiens (*Saxicoloides*), etc...

Le Jardin zoologique de Jaypour est bien aménagé et peuplé de bons animaux indigènes et exotiques. On y élève en particulier des Zèbres, des Onagres, des Paons blancs, des Pintades vulturines ; nous y remarquons des Oies de l'Orénoque et des Céréopses, divers Loris et de très curieux hybrides de Faisans leucomèle × vénéré.

Le soir un « maître ès Perruches » vient nous présenter ses élèves, dressés à faire des tours ; une P. d'Alexandre et plusieurs P. à collier sont quelconques, mais une P. à tête prune commence à bien travailler. Toutefois, aucune d'elles, pas plus qu'aucune de celles qu'on nous montrera plus tard à Oda pour et à Calcutta, ne vaut celle que M. Ezra posséda pendant plus de vingt ans et qui n'oublia

jamais ses prouesses : adoration des idoles, tirage des cartes, enfilage des perles, tir du canon, etc.

Kotah, que nous visitons ensuite, se trouve dans une région plus boisée et plus fertile ; Tigres, Panthères, Ours, Sambours, Axis y abondent, ainsi que les Cervicapres. Le Prince héritier, qui nous reçoit cordialement, nous emmène voir ses réserves de gibier, d'abord dans une vallée entourée de forêts, puis le long de la rivière, encaissée entre des parois de grès à pic. On y rabat le gibier du plateau et, du bateau, on peut observer et même tirer Tigres, Panthères et Ours dans des conditions particulièrement intéressantes. Au bord de l'eau, nous voyons des Crocodiles et des Gavials, une troupe de Casarcas, des Tantales, des Spatules et quatre Cigognes noires. Dans un bois sacré, où sur un sol humide poussent des arbres géants, nous apercevons de nombreux petits oiseaux : *Cyanops*, *Dendrocitta*, *Cyanosylvia*, *Culicicapa*, *Rhipidura*.

Le Prince héritier de Kotah prend d'excellentes photographies de bêtes sauvages et s'intéresse grandement à l'Histoire Naturelle. Il n'y a pas de jardin zoologique dans la ville, mais le palais renferme quelques volières, et un vaste parc est peuplé de Cerfs. Enfin, il y a un grand étang, flanqué par un pavillon, où sont gardés d'énormes Crocodiles apprivoisés et de nombreuses Tortues, qui viennent à l'appel étrange et retentissant du gardien.

Oudaipour est connu pour ses grands lacs artificiels et ses collines boisées. Il y a un petit zoo, sans grand intérêt, mais nous y admirons un couple de Tigres, avec leurs trois jeunes, en état magnifique et tous aussi privés et aussi doux que des Chats ! Dans les cours du palais, une cinquantaine d'Éléphants (dont un africain pygmée), une centaine de Chevaux trop gras (gavés de fèves, de sucre et de beurre fondu !), des centaines d'Oies, de Poulets, de Pintades, de Pigeons et toutes sortes d'oiseaux en cage... Un mélange bien indien ! Jamais encore nous n'avons vu, dans aucune ville, une telle abondance de Vautours (surtout des *Pseudogyps* et des Percnoptères). Ils nichent partout ; sur un arbre d'un des palais insulaires du lac, il y avait encore un nid de Pygargue.

Au bout du lac se trouve un pavillon d'où, le soir, on peut observer le nourrissage de 300 Sangliers, qui descen-

lent chaque jour des collines pour venir prendre leur part d'une distribution de maïs. Ces Sangliers indiens (*Sus cristatus*) sont plus laids, avec des soies moins serrées, que ceux d'Europe. Dans une fosse, on garde un énorme mâle, avec sa femelle. Cette effroyable brute, très dangereuse, est destinée à combattre une Panthère qu'on introduit à certaines occasions dans la fosse, pour le plaisir des hôtes de marque... Le Sanglier en sort toujours vainqueur. Mais, un jour, on essaya un Tigre, qui tua sur le champ le Verrat ! Des Paons et des Colombes à collier n'hésitent pas à disputer le grain aux Sangliers. La poussière que font ces bêtes, leurs disputes et leurs grognements sont assez impressionnants.

Sur le long chemin du Rajpoutana au Bengale, nous nous arrêtons à Bénarès, la curieuse mais répugnante cité sainte des Hindous. Dans la ville et aux environs, les habitants gardent en cage de nombreux oiseaux : Perruches, Bulbuls à ventre rouge et Bengalis principalement. Des marchands nous offrent un Bulbul et un Cratérope albinos. En voyant, le long du Gange, des centaines de Martins à lunettes, on comprend que les Anglais leur aient donné le nom de « Bank Mynahs » (Martins des rives).

BENGALE

L'immense plaine du Bengale, chaude et basse, n'est qu'un énorme delta. Elle ressemble beaucoup aux régions analogues situées plus à l'est, à la Cochinchine en particulier. Elle est extrêmement peuplée et presque complètement cultivée ; les arbres des jardins, des plantations et des routes sont cependant assez nombreux pour abriter encore beaucoup d'oiseaux. En outre, de grands marécages forment un abri convenable à beaucoup d'espèces. Les habitants, d'autre part, sont des oiseleurs habiles et ardents. Toutes les maisons ont leurs cages, et les marchés sont toujours bien fournis. Il y a même quelques grands amateurs et un très beau jardin zoologique à Calcutta, dont le muséum, par ailleurs, entièrement dirigé par des Indiens, contient de bonnes collections.

Nous avons séjourné à Calcutta, chez Sir David Ezra,

du 21 décembre 1933 au 18 janvier 1934, et à [illegible] été entourés de centaines d'oiseaux. Notre ami, en effet, a amassé, dans les volières qui garnissent les côtés de son jardin comme sur la pelouse centrale et dans un enclos qui forme le fond, toutes sortes d'oiseaux. Des Cygnes, des Oies, des Jabirus et autres Échassiers, des Nandous, sans compter des Man[illegible] et une [illegible] Tortue éléphantine, s'y ébattent à grand bruit. Les volières sont occupées surtout par des Paons, des Faisans, des Hoccos, des Canards. Sur des perchoirs, une superbe collection d'Aras et de Cacatoès. Une chambre d'oiseaux est pleine de Pigeons, de Perruches et de petits Passereaux ; plusieurs douzaines de cages suspendues dans les vérandahs sont garnies d'oiseaux chanteurs, non loin de petites volières pleines de granivores australiens et africains ; enfin, quelques superbes Oiseaux de Paradis habitent de grandes cages. Les distractions ne manquent donc pas pour les amateurs d'oiseaux qui sont les hôtes de Sir David !

Fort près de sa maison, au Nouveau Marché, on trouve des marchands d'oiseaux : gibier et oiseaux de cage locaux y sont toujours nombreux ; il y a aussi des arrivages de l'Himalaya, de Chine, du Japon, d'Australie, et assez souvent on y découvre une rareté. Une visite quotidienne et matinale à ce marché est toujours amusante et parfois profitable.

A certains jours, d'ailleurs, dans les « bazars » (marchés) des bas quartiers, il y a aussi un marché aux oiseaux. Nous en visitons plusieurs. Une foule pittoresque et dense s'y presse, vociférant et marchandant. Bulbuls de combat, Shamas chanteurs, petits oiseaux, en cages ou attachés d'une cordelette, sont l'objet de transactions compliquées, et c'est fort amusant à observer. Les Pigeons domestiques sont aussi très en faveur. A l'époque de ma visite, on trouvait surtout des Loriots à tête noire, des Bulbuls à ventre rouge, divers Martins et Perruches, quelques Koels et Coucous (*Hierococcyx varius*), des Zosterops. Quelques Loris, des Veuves, des Calfats représentaient les espèces exotiques, avec les Serins.

Mais le seul marchand d'animaux important de Calcutta est A.-C. Acooli, qui possède deux magasins dans le centre de la ville et un dépôt principal dans un faubourg. Cet

Indien, fort courtois et très connaisseur, a toujours quelques oiseaux étrangers, mais son principal commerce consiste à envoyer en Europe chaque printemps des multitudes d'oiseaux capturés au pied de l'Himalaya, principalement dans la région au nord de Bareilly. C'est de là, en effet, que proviennent tous les Shamas, Mésias, Sibias, Sivas, Barbus, Grives, Verdins, Brèves, Pies, Gobes-mouches et autres oiseaux indiens dont le marché européen est approvisionné. Des employés d'Acooli les amènent à Anvers d'où ils sont distribués par toute l'Europe. En janvier, il en était déjà arrivé un grand nombre à Calcutta, chaque oiseau isolé dans un compartiment d'une longue cage de bambou. Il y avait également des Grues et des Faisans.

Le Jardin Zoologique de Calcutta peut compter parmi les meilleurs établissements du genre. Vaste, bien planté d'énormes arbres, contenant beaucoup d'eau, il comporte toutes sortes d'installations, la chaleur des tropiques évitant toutefois l'obligation de construire des abris chauffés. Les collections indiennes sont, bien entendu, hors pair, mais les collections exotiques, notamment celle des Faisans et des Palmipèdes, dont beaucoup ont été élevés à Clères, sont excellentes. J'y vois, pour la première fois en captivité deux petits Flammants (*Phœniconaias minor*).

M. Mullick, dans son somptueux palais de marbre, a toujours une belle collection de Paradisiers, de Perroquets et de Perruches; quelques-unes des aberrations de plumage qu'il possède sont remarquables: un admirable couple bleu clair de Perruches à collier; une autre, verte à tête jaune vif; une P. d'Alexandre mâle, dont la poitrine, le dos et le dessus de la tête sont rose carminé; une Perruche à moustache toute jaune, mais qui a gardé le rose de la poitrine et le gris lilacé de la tête; un Shama blanc; une Alouette (*Mirafra*) blanche et un Bulbul (*Pycnonotus cafer*) qui n'a pas trace de rouge aux parties anales, celles-ci étant noires comme le ventre.

La plus intéressante collection privée de petits oiseaux vivants qu'on puisse voir dans l'Inde est celle du Dr Satya Churn Law, l'ornithologiste bien connu qui s'occupe par ailleurs de la collection d'oiseaux naturalisés du Muséum de Calcutta. Ses volières sont bâties dans le vaste jardin de sa villa de la banlieue.

Le Dr Law s'intéresse particulièrement à la solution des problèmes que soulèvent l'installation et le régime des petits oiseaux délicats sous les tropiques. Toute l'année, chez lui, ils reçoivent des œufs de fourmis frais, des sauterelles, des larves et des nymphes d'*Œcophyllas smaragdina*, avec, comme base de nourriture, le sattoo (farine de pois mêlée de beurre fondu). Ses volières consistent en petits abris et vastes jardins, couverts de claies qui protègent les oiseaux à la fois du soleil et des attaques des Corbeaux et des Milans, qui pullulent dans la région. Elles sont aussi défendues des fourmis, redoutables dans l'Inde, par des rigoles cimentées remplies d'eau qui entourent chacun des groupes. Ces volières sont fortement parées d'arbustes et de plantes grimpantes.

Le premier groupe se compose d'une large galerie transversale et de nombreux compartiments qui lui sont perpendiculaires. On y trouve toutes sortes de Passereaux, des insectivores délicats, indiens pour la plupart, des Coqs et Poules de Sonnerat, diverses Perdrix et Colombes, des Éperonniers, quelques petits Canards et des [illegible]. Le second comprend deux rangs de petites volières, entourées d'un [illegible], et abrite les espèces les plus petites et les plus délicates. Un troisième forme une vaste volière où vivent des Grives, des Râles et autres espèces robustes. Il y a encore des enclos pour oiseaux aquatiques ; des Grues, des Cygnes, des Oies et même des Calaos éjointés vivent en liberté. Enfin, il y a des volières et des cages intérieures pour les espèces les plus susceptibles et les plus rares. Le tout est arrangé avec un goût parfait et tenu d'une façon irréprochable, et toute la collection est organisée dans un esprit scientifique.

J'ai beaucoup admiré différents oiseaux de l'Himalaya. Les meilleures espèces ont été capturées au cours des expéditions personnelles du Dr Law, et certaines ont été élevées à la brochette. Aussi en voit-on chez lui qui sont inconnues en captivité partout ailleurs. J'ai particulièrement remarqué les raretés suivantes : *Lanius nigriceps*, *Parus monticolus*, *Adelura cœruleocephala*, *Luscinia (Calliope) pectoralis*, *Ianthia cyanura*, *Muscicapula tricolor*, *M. melanoleuca*, *M. superciliaris*, *M. rubeculoides*, *Niltava grandis*, *N. [illegible]*, *Siphia parva*, *Rhodophila ferrea*, *Dicæum*

cruentatum, *Alcippe castaneiceps*, *Minla ignotincta*, *Stachyris chrysops* ; *Piprisoma squalidum*, *Sitta frontalis*, *Artamus fuscus*, *Ægithina tiphia*, *Chloropsis jerdoni*, *Lalage sykesi*, *Tephrodornis pondiceriana*, *Dicrurus cærulescens*, *Garrulax erythrocephalus*, *Æthopyga saturata*.

Parmi les espèces qui se sont reproduites chez le Dr Law, il faut signaler : *Motacilla maderaspatensis*, *Garrulax lineatus*, *Gallus sonnerati*, *Artamus fuscus*, *Ægithina tiphia*, *Dicrurus cærulescens*, *Yuhina nigrimentum*, *Microscelis psaroides*, *Pycnonotus leucogenys*, *Iros macclellandi*.

M. W.-K. Dods, vice-président de la Société Zoologique de Calcutta et véritable animateur de son superbe jardin, passe tous ses hivers dans l'Inde. A 60 km. de la capitale, il a, depuis de longues années, installé un camp où, deux fois par [illegible], il se rend pour [illegible]sser la Bé[illegible] qui abonde dans les marais voisins. Les indigènes du district, [illegible] entraînés, apportent à chaque [illegible] leurs [illegible] vivantes ; les oiseaux intéressants pour le Jardin Zoologique de Calcutta ou ses correspondants sont retenus ; les autres relâchés ; pour tous, une légère rétribution est accordée.

Par deux fois, je fus l'hôte de M. Dods, et les paysans indiens, amenant leurs oiseaux dans des paniers et des pièges bizarres, m'ont tout à fait rappelé les apports quotidiens que les Annamites, les Khas et les Méos d'Indochine ont si souvent faits à mes propres camps ! Rien de plus amusant : on ne sait jamais si une pièce rare ne va pas apparaître. Après quinze ans de ce jeu, ma curiosité est toujours aussi éveillée et mon intérêt aussi vif... Au camp de M. Dods, on apporte surtout des Sarcelles de Coromandel (*Nettapus*), qui foisonnent dans la région ; toutes sortes de Rapaces diurnes et nocturnes (*Spizaetus*, *Hæmatornis*, *Elanus*, *Butastur teesa*, *Circus melanoleucus*, etc... ; *Ninox scutulata*, *Glaucidium radiatum*, *Otus bakkamœna*), des Jacanas (*Hydrophasianus* et *Metopidius*), des Vanneaux [illegible], Courvites, divers Pluviers et Chevaliers, des [illegible], Martins-pêcheurs, [illegible], Grives orangées, Ioras, Zosterops, Souï-mangas, etc...

Les [illegible] d'[illegible] objet de [illegible]ables, ont toujours été très appréciés dans l'Inde. Chez les

princes, il y a généralement des Eléphants de lutte, de sujets mâles uniquement dressés dans ce but, qui s'affrontent de chaque côté d'un mur bas; dans beaucoup de villes, comme nous l'avons mentionné plus haut pour Kotah, on trouve aussi d'énormes et féroces Sangliers, gardés dans des fosses profondes, où on introduit parfois une Panthère : cette dernière est toujours défaite et seule une trappe ouverte à temps la sauve du trépas. Il y a aussi des combats de Béliers et de Coqs; ces derniers sont seuls cruels et sanglants, car tous les autres animaux ne se font aucun mal. Les deux genres de bataille, cependant, qui présentent le plus d'intérêt sont, sans aucun doute, celles des Perdrix et des Bulbuls. Que les âmes sensibles se rassurent : dans les deux cas, quelques plumes arrachées constituent tout le dommage que les champions se causent.

Dans presque toute l'Inde, sauf le nord-ouest, on voit continuellement aux portes des maisons des Francolins gris (*Francolinus pondicerianus*), appelés partout « Perdrix », gardées par couple dans de petites cages [illegible]elées, d'un style particulier. Ces Perdrix, élevées à la main, sont d'une extrême familiarité ; on les lâche chaque jour et elles suivent leur maître comme un Chien. Elles sont surtout conservées comme oiseaux de combat, et si la femelle occupe une logette à côté du mâle, c'est qu'au cours de la lutte ses encouragements sonores produisent le plus heureux effet sur le courage de son conjoint. Ces Francolins, en effet, sont bruyants, ne cessant d'appeler ou de cacqueter, agréablement d'ailleurs

Les combats ont lieu en hiver. Le dimanche matin, les amateurs s'assemblent, parfois par centaines, sur le terrain; ils forment cercle autour d'une arène de 5 à 6 mètres de diamètre, nullement préparée et constituée par une portion de sol uni et libre. Chaque propriétaire a ses cages. On s'excite, on se défie, on crie... Pour le témoin européen, c'est [illegible] drôle [illegible] les expressions passionnées des faces, [illegible] vociférations forcenées, rien de plus oriental! Enfin, sur un enjeu suffisant, deux champions sont mis en présence, fortement encouragés par les artifices de leurs maîtres et les cris des femelles, demeurées en cage. Les combattants ne sont ni éjointés, ni entravés; ce serait inutile. Presque

aussitôt lâchés dans l'arène, ils se précipitent l'un sur l'autre, se frappant du bec et des pattes avec acharnement. Quelquefois, le sort en est vite jeté, et le plus faible sort du cercle à pied où va se percher sur une épaule. Le vainqueur est alors proclamé, et ceux qui ont parié sur lui exultent ; les perdants protestent bruyamment et c'est un mélange de cris, de disputes, de bousculades comme on n'en voit qu'en terre d'Asie. D'autres fois, le combat se prolonge et les bons sujets font preuve d'une endurance et d'un courage étonnants. C'est la fatigue, d'ailleurs, qui décide en fin de compte, car les Perdrix ne se causent pas de blessures graves, tout au plus quelques égratignures au cou chez les plus obstinées. Après la bataille, chaque oiseau est soigné, restauré et caressé par son maître, qui le conservera tant qu'il vivra.

Le Francolin gris, très commun dans toutes les plaines de l'Inde, ressemble assez de plumage, à première vue, à la Perdrix grise d'Europe ; on en trouve plusieurs races géographiques, qui sont diversement appréciées comme combattants. A Calcutta, c'est la forme locale *F. p. interpositus* que j'ai surtout vu combattre. Mais un sujet de la race *pondicerianus*, provenant de Hyderabad, opposé un jour aux Perdrix bengalies, montra un courage supérieur. C'était dans un faubourg, dans le jardin abandonné d'une ancienne résidence, auprès d'un vaste réservoir carré entouré de pavillons et de sanctuaires ruinés. Les combats avaient lieu à l'ombre d'un gigantesque Saman, le bel arbre antillais acclimaté en Asie ; ses grosses branches étaient tapissées d'Orchidées (*Vanda Roxburghii*) dont j'ai ramené quelques tiges. Dans les serres de Clères, elles me rappellent aujourd'hui cette belle matinée du 7 janvier pendant laquelle, avec mes amis Sir David et Alfred Ezra, j'ai regardé combattre les Perdrix...

Les combats de Bulbuls se déroulent d'une façon analogue ; mais, en général, les possesseurs de ces oiseaux sont plus jeunes et plus modestes que ceux des Perdrix ; c'est un sport encore plus démocratique. Ici, il s'agit de sujets capturés sauvages quelques semaines auparavant, appartenant à l'espèce à ventre rouge (*Pycnonotus cafer*), si commun dans tous les jardins, les vergers et la brousse de l'Inde, sous plusieurs formes peu marquées. Cette es-

pèce est naturellement familière. Capturé, on ne place le Bulbul en cage que pour le vendre. En décembre, les marchés en étaient remplis, et c'était un plaisir que de voir enfants, jeunes gens et hommes mûrs, en foule, examiner et choisir leurs futurs champions. L'oiseau est alors attaché à un perchoir portatif par un fil passé autour du corps convenablement fixé, un peu comme on le fait en Chine pour de nombreuses espèces. Ainsi installé, il devient très vite complètement apprivoisé, car on le nourrit à la main, principalement de sattoo. Au bout de quelques jours, le Bulbul est prêt à combattre. Il ne m'a pas paru que seuls les mâles soient choisis pour cela et il semble qu'il y ait parmi les lutteurs des représentants des deux sexes, à peu près impossible à distinguer extérieurement. La cause de la bataille, en effet, n'est pas la jalousie comme chez les Perdrix, mais la faim ; et ce motif exclue toute idée sexuelle.

Les réunions ont l'eu comme celles des combats de Perdrix, mais il y a davantage d'enfants dans le public : c'est un sport moins sérieux et moins important. On y parie cher aussi, cependant... Les champions sont à jeun, portés par leurs maîtres sur leurs perchoirs. Deux Bulbuls étant choisis, les enjeus faits, on les lâche dans l'arène. Bien qu'ils aient leurs ailes complètes, il restent à terre, ne cherchant pas à s'envoler. On jette une parcelle de sattoo : les deux Bulbuls, affamés, se précipitent dessus et la bataille commence : coups et, surtout accrochage des pattes et du bec. Souvent, il s'ensuit de longues périodes d'immobilité ; cette lutte sur place n'est guère amusante pour le profane, les oiseaux aggripés l'un à l'autre ne bougeant pas. Comme pour les Francolins, le combattant qui fuit le premier a perdu. Une fois un peu entraîné, un bon Bulbul n'a plus besoin du prétexte de la boulette de sattoo pour se jeter sur son adversaire. Plus encore que pour les Perdrix, les dommages des lutteurs sont insignifiants.

Après l'époque des combats, janvier et février, les Bulbuls sont relâchés et reprennent leur liberté. On en capturera d'autres pour la prochaine saison.

En quittant Calcutta, le 18 janvier, j'emmenai avec moi quelques oiseaux difficiles à transporter, et, avec des soins

appropriés, la plupart étaient en excellente santé lorsque je les quittai à Suez pour séjourner deux semaines en Egypte, en Palestine et en Syrie. Il y eut malheureusement quelques pertes par la suite, mais je retrouvai en bon état, en arrivant à Clères, 20 Sarcelles de Coromandel, un couple d'Hydrofaisans, des Souï-mangas pourprés et à ceinture marron, des Zosterops à lunettes, un Niltava, un Gobe-mouche bleu-vert, deux Barbus à front rouge (*Xantholæma*) et un Minla.

Le respect des animaux, qui est le propre de l'Hindou, fait que, dans l'immense péninsule, mammifères et oiseaux sont plus familiers, et dès lors mieux en vue, que dans aucune autre partie du monde. C'est pour cela que l'Inde aura toujours un attrait bien particulier pour ceux qui ont l'amour des bêtes.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE BIOGÉOGRAPHIQUE DES TROCHILIDÉS DU BRÉSIL ORIENTAL

par J. BERLIOZ

La faune des Trochilidés du Brésil laisse encore place à beaucoup d'incertitude en ce qui concerne l'aire de dispersion et la biologie des espèces. C'est aussi que l'orographie de cet immense pays se prête peu à des localisations étroites et que les déplacements de ces oiseaux y sont en somme très peu connus. Leur existence y est essentiellement liée sans doute à [illegible] élément [illegible] de plusieurs types régionaux, comme la steppe, la forêt, la montagne ; mais, sans limites géographiques bien précises, la plupart des espèces se trouvent ainsi répandues dans une grande partie du pays, là où elles trouvent les mêmes conditions ambiantes qui leur conviennent. Il est à remarquer toutefois que la vaste région steppique qui, de Ceara au nord, sépare toute la zone forestière amazonienne de l'étroite zone forestière Atlantique, crée entre celles-ci une certaine barrière et que les deux avifaunes forestières, tout en rayonnant plus ou moins dans la zone intermédiaire, restent en grande partie différentes l'une de l'autre : ainsi le *Rhamphodon nævius*, le *Phætornis squalida*, l'*Agyrtrina tephrocephala*, le *Florisuga fusca*, le *Clytolæma rubricauda*, le *Stephanoxis Delalandei*, le *Lophornis chalybæus*, etc.., sont autant de formes de la région côtière qui ne se retrouvent pas dans le bassin amazonien.

Sans vouloir apporter ici une vue d'ensemble sur cette répartition des Trochilidés au Brésil, les notes qui suivent n'ont pour but que de donner quelques précisions sur l'habitat des espèces que j'ai eu la chance d'observer ou de recueillir au cours d'un voyage dans le Brésil sud-oriental, en août 1933, et de constituer un appoint à ce qui a été publié déjà sur le même sujet.

Tandis que l'avifaune des autres régions du Brésil a déjà donné lieu à d'importantes publications, dont la consultation est intéressante pour juger comparativement de la distribution des Trochilidés, celle de la région côtière et subcôtière tropicale (correspondant approximativement aux états de Bahia, Espiritu Santo, Minas Geraes, Rio de Janeiro, Sao Paulo, Parana, Santa Catarina) est beaucoup moins positivement connue. Je recommande entre autres, pour la connaissance des Trochilidés de cette région, les observations personnelles de Goeldi (voir, à la fin de cette étude, la bibliographie n° 1), de Holt (*id.* n° 5), et surtout d'E. Gounelle (*id.* n° 3), dont l'exposé clair et concis est une précieuse mise au point. J'ajoute qu'en dehors de ces anciennes et belles séries de spécimens scientifiquement collectées, réparties en divers musées, ces Trochilidés sont surtout connus par les très nombreuses dépouilles envoyées autrefois, pour le commerce, de ces deux centres que sont Rio-de-Janeiro et Bahia. Mais l'absence complète de détails précis concernant ces dépouilles, parmi lesquelles ont figuré de très grandes raretés, jamais retrouvées depuis, malgré les recherches entreprises, rend forcément leur étude très incomplète.

*
* *

La région littorale proprement dite des états de Rio et Sao Paulo, j'entends par là l'étroite zone cultivée en bordure directe de l'Océan, m'a paru très pauvre en Trochilidés. Mais elle était caractérisée du moins par une espèce que je n'ai vue absolument que là : c'est l'*Agyrtrina tephrocephala* (Vieill.), immédiatement reconnaissable à sa gorge vert brillant contrastant avec le milieu du ventre et les sous-caudales blanc pur. J'ai noté une première fois la présence de cet oiseau dans des plantations de Bananiers au voisinage de la « Laguna de Camorim », près de Rio : quelques individus y visitaient alors les inflorescences de bananiers, fleurs favorites, on le sait, des Trochilidés. Mais je l'ai observé surtout en abondance, au milieu du jour, dans un jardin privé au bord de la mer, à Santos (état de Sao Paulo) : les individus, nombreux — ils y étaient d'ailleurs, comme dans le cas précédent, les seuls Trochilidés, — y fréquentaient à peu près exclusivement

les fleurs rouges tubuleuses d'un *Erythrina* fréquent au Brésil, et, selon l'habitude courante des oiseaux de cette famille, se querellaient sans répit.

Cette espèce est fort anciennement connue et figurait sans doute parmi les Oiseaux-Mouches des environs immédiats de Rio envoyés déjà du temps de Vieillot. Mais il est à noter que les auteurs modernes en ont relativement peu parlé. C'est sans doute, ainsi que la considère E. Simon (n° 4), une forme locale bien caractérisée d'*Ag. fimbriata* (Gm.), dont l'aire d'habitat est probablement restreinte et ne doit pas dépasser vers le nord le Cap Frio : dans les collections de Bahia, ainsi que dans les états intérieurs du Brésil (Minas, Goyaz, Matto-Grosso, etc...), elle est remplacée par l'*Ag. fimb. nigricauda* (Ell.), sensiblement plus petit et de coloration plus foncée.



La zone de forêts denses qui s'étage depuis le littoral à travers les massifs montagneux jusque sur les plateaux de l'intérieur, est l'habitat présumé d'un certain nombre d'espèces, dont, aux basses altitudes, je n'ai vu personnellement qu'une seule, le *Rhamphodon nævius* (Dumont). C'est au milieu de taillis épais entourant des jardins sylvestres sur la route d'Antonina à Curityba (état de Parana), à faible distance de la mer, que j'ai pu observer à loisir plusieurs spécimens de cet oiseau à la livrée si caractéristique. Je pense que ce Colibri doit être commun dans cette région, car je l'ai vu figurer plus d'une fois chez des marchands de curiosité de Curityba, localité aux environs immédiats de laquelle je serais étonné qu'il se trouvât — ou alors seulement en été.

C'est en effet essentiellement un oiseau sylvestre, qui n'est bien connu que dans la région forestière de la côte depuis l'état d'Espiritu Santo jusqu'à celui de Santa Catarina, quoique les auteurs classiques en signalent également des captures dans des localités de l'intérieur (Minas, Goyaz) — peut-être quelque habitat sporadique dans des vallées boisées ? Le spécimen type de l'espèce, conservé au Muséum de Paris, provient du Corcovado, c'est-à-dire des abords même de la ville de Rio, et il est certain qu'elle se

trouve encore couramment dans les environs de cette ville où persiste la forêt (nous en avons rapporté un spécimen capturé à Angra-dos-Reis, en juillet) ; mais peut-être effectue-t-elle des déplacements locaux saisonniers, sur lesquels on n'est nullement fixé.

Je n'ai pu par contre obtenir aucune donnée précise au sujet d'un autre Trochilidé du même groupe, mais beaucoup plus rare et, en fait, à peine connu : le *Glaucis Dohrni* (Bourc. et Muls.). Je n'en ai vu, au Brésil, que deux spécimens naturalisés appartenant au Musée de Rio : tous deux, anciens et mal conservés, provenaient de l'Etat d'Espiritu Santo, et il est probable que l'habitat de cette espèce est strictement localisé à la vaste région forestière qui s'étend aux confins de cet état et de ses voisins : Bahia, Rio et Minas Geraes, région encore mal connue scientifiquement.

*
* *

Les zones de demi-altitude, riches en jardins, m'ont paru, à l'époque hivernale de notre voyage, les plus peuplées en Trochilidés. Autour de Therezopolis (Etat de Rio), vers 850 mètres environ au-dessus de la mer, ces oiseaux étaient assez fréquents. Le premier que j'ai remarqué est l'*Eupetomena macroura* Gm. qui, vu au vol au-dessus d'une rivière, mérite vraiment son nom d'« Oiseau-Mouche Hirondelle » : cette robuste espèce est l'une des plus répandues au Brésil, dans les milieux les plus divers, et son extension, aussi bien en altitude qu'en latitude, est considérable. Les deux sexes ayant les mêmes attributs du plumage, on l'identifie toujours aisément dans la nature grâce à sa longue queue profondément fourchue. Lorsque l'oiseau est au repos sur une branche, il imprime volontiers à ses rectrices un mouvement lent et répété d'écartement et de contraction alternés. J'ai noté qu'il ne prend pas toujours sa nourriture au vol, c'est-à-dire en bourdonnant devant les fleurs, selon le processus général chez les Trochilidés ; mais je l'ai vu plus d'une fois se poser aussi sur ces fleurs afin d'y puiser le nectar convoité : peut-être, il est vrai, le temps [illegible] pluvieux qui accompagnait ces observations était-il pour quelque chose dans cette nonchalance relative, car l'on sait combien l'ardeur des rayons

solaires peut influer sur la vitalité de ces oiseaux, par plus d'un point comparables aux insectes.

Dans cette même région, le *Chlorostilbon Pucherani* (B. et M.) m'a paru l'espèce la plus fréquente, mais comme en d'autres localités où je l'ai rencontrée, toujours assez farouche et difficile à approcher, de même que l'unique spécimen de *Phætornis* que j'y aie vu. Ce dernier butinait des fleurs de *Canna* sauvages le long de la voie ferrée de Rio à Therezopolis, à peu près au pied du célèbre pic du « Doigt de Dieu » et j'ai été assez étonné de reconnaître en lui un *Ph. Pretrei* (L. et D.), espèce qui n'a pourtant, je crois, jamais été signalée aux environs de Rio. Néanmoins la gorge pâle et les longues pointes blanches des rectrices ne me laissent pas de doute à son sujet et ne sauraient s'appliquer à son congénère *Ph. Eurynome* (Less.), qui serait, géographiquement parlant, l'espèce la plus typique du genre pour cette région côtière ; je n'ai d'ailleurs jamais vu vivante cette dernière. Le *Ph. Pretrei* est, avec l'Oiseau-Mouche Hirondelle, une des espèces de Trochilidés les plus répandues dans tout le Brésil oriental et central, mais, comme tous les *Phætornis* en général, il s'élève moins dans les altitudes que l'*Eupetomena* et reste plus confiné aux endroits boisés.

*
* *

Des conditions biologiques, géographiques et climatiques du milieu ambiant à peu près analogues à celles de Therezopolis, dans la « Serra dos Orgaes », devaient m'être offertes quelques jours plus tard durant un court séjour dans la réserve forestière de l'Itatiaya, à la limite occidentale de l'Etat de Rio (Bibl. n° 6). Mais cette localité, en raison de son caractère de réserve et de son peuplement humain insignifiant, offre bien davantage d'opportunités d'observations : vers l'altitude de 850 mètres entre autres, autour de la station biologique de Monte-Serrat, les Trochilidés étaient très nombreux. Par contre, je n'ai pas eu l'occasion d'en voir au-dessus de 1.200 mètres, bien qu'étant monté beaucoup plus haut, peut-être par suite du froid très vif qui régnait alors vers ces hautes altitudes, au moins durant la nuit.

L'intéressant travail de Holt sur l'avifaune de l'Itatiaya

(N° 5) ne mentionne que dix espèces de Trochilidés observées et récoltées par lui durant les mois d'été dans la réserve. Ce sont :

* *Phætornis Pretrei* (Less. et Del.).
— *squalida* (Natt.).
Florisuga fusca (Vieill.).
Petasophora serrirostris (Vieill.)
* *Leucochloris albicollis* (Vieill.).
* *Chlorostilbon Pucherani* (B. et M.).
Thalurania glaucopis (Gm.) ;
Clytolæma rubricauda (Bodd.).
Stephanoxis Delalandei (Vieill).
* *Calliphlox amethystina* (Bodd.).

Les observations que j'ai pu faire exactement en les mêmes localités, mais en hiver, diffèrent forcément quelque peu des siennes et permettent de penser qu'un certain nombre au moins de ces espèces ne sont pas sédentaires toute l'année aux mêmes points. Des dix espèces mentionnées, je n'en ai observé que cinq (*), et j'en ai par contre noté deux autres qui lui ont échappé :

Agyrtrina versicolor (Vieill.) et *Heliothrix auriculatus* (Nordm.).

Ces oiseaux fréquentaient tout particulièrement en nombre le jardin de la station et les *Citrus* en pleine floraison (orangers et citronniers) y constituaient leur principale attraction. Seul, je n'y ai jamais vu le *Calliphlox amethystina*, mais uniquement en forêt auprès de composées arborescentes également en fleurs, autour desquelles il butinait en petit groupe et en compagnie de *Chlorostilbon*. Le *Calliphlox* est le plus petit des Trochilidés de la région et les mâles se reconnaissent en outre aisément à leur queue très fourchue et à leur poitrine blanchâtre ; par contre leur plaque gutturale violacée est assez peu brillante. Cet oiseau a une aire de dispersion immense à travers l'Amérique du Sud et se rencontre dans tout le Brésil. Un observateur me disait que, même dans les jardins, le *Calliphlox* marque toujours une préférence très nette pour les inflorescences des Composées.

J'ai observé plusieurs fois le *Phæt. Pretrei*, tant dans le jardin de la station que dans les forêts des environs et les

belles fleurs rouges de *Canna* et d'*Heliconia* m'ont toujours paru être ses fleurs de prédilection. Même dans le jardin, il semblait fréquenter les fleurs d'*Erythrina* et de *Bougainvillea* de préférence aux orangers : mais peut-être était-ce parce qu'il était invariablement chassé de ceux-ci par des espèces pourtant plus petites, mais sans doute plus robustes ou plus combatives, qui y avaient en quelque sorte élu domicile. De celles-ci, le *Leucochloris albicollis* (qu'Holt signale également comme le [illegible] plus [illegible] partout dans la réserve) et le *Thalurania glaucopis* étaient certainement les plus fréquemment visibles et aussi les moins craintives, car ils se laissaient observer de très près, sans en paraître gênés. Le *Chlorostilbon Pucherani*, dont les mâles [illegible] éclatant plumage vert [illegible] par le [illegible] du bec, et l'*Agyrtrina versicolor*, au plumage plus terne entièrement coupé en dessous par une bande longitudinale blanche, étaient fréquents également parmi les orangers ; mais ils m'ont toujours paru d'une activité moins querelleuse que les deux précédents et beaucoup plus timides, s'effarouchant volontiers d'une observation un peu attentive. Quant à l'*Heliothrix auriculatus*, je n'ai vu qu'à deux reprises, mais de très près, car peu farouche, un spécimen ♀, aisément reconnaissable aux taches grisâtres éparses sur son plastron blanc et à sa longue queue blanche ; peut-être était-ce le même individu, mais la distance qui sépare les deux points d'observation, l'un dans le jardin, l'autre en pleine forêt, permet de supposer tout aussi bien qu'il s'agissait de deux individus différents.

La présence de ces oiseaux autour des fleurs qu'ils affectionnent se signale, pour l'observateur, au son plutôt encore qu'à la vue, et le vrombissement très particulier que produit leur vol en est un indice assuré, avant même qu'on ait pu les reconnaître. Leur mode de vie reste d'ailleurs apparemment peu varié : bourdonnant perpétuellement de fleur en fleur à la recherche de leur nourriture, ils ne prennent quelques minutes de repos, immobiles à la même place, que pour s'élancer à nouveau brusquement, comme un ressort qui se détend, généralement pour attaquer un compétiteur, car les Trochilidés sont extrêmement combatifs, ou mus par une frayeur soudaine. Les moins farouches, mais aussi les plus querelleurs, du jardin de Monte-

Serrat étaient certainement le *Leucochloris albicollis*, dont les individus des deux sexes, similaires, ont un plumage si nettement caractérisé par la disposition des marques blanches, et le *Thalurania glaucopis*, au dimorphisme sexuel au contraire très accentué et dont les individus des deux sexes étaient souvent observés, mais pourtant toujours isolément. Ces oiseaux étaient si familiers que plus d'une fois le soir, lorsque tombait, avec cette brusquerie qui leur est naturelle, leur fébrile animation de la journée, je les ai vus s'endormir sous nos yeux, presque à portée de la main.

Enfin, j'ai remarqué dans le travail de Holt que le *Petasophora serrirostris* est aussi mentionné comme fréquent autour de Monte-Serrat. Or je dois noter que je ne l'ai pas vu une seule fois : hasard ou plutôt probablement question de saison plus ou moins favorable ? Il en est de même pour le *Florisuga fusca*, et un bon observateur résidant à Monte-Serrat m'a même affirmé que cette dernière espèce choisissait volontiers pour établir son nid des nids d'Hyménoptères désaffectés, mais je n'ai pu vérifier cette curieuse assertion. Les autres Trochilidés que j'ai vus à l'Itatiaya sont parmi les espèces communes du Brésil, à l'exception peut-être de l'*Heliothrix*, qui, malgré sa dispersion vaste, ne paraît nulle part très abondant.



L'état de Minas Geraes, qui appartient en grande partie à la zone des « campos » offre une faune un peu différente de celle des régions côtières. En ce qui concerne les Trochilidés, elle a été surtout bien étudiée par Gounelle, qui en avait rapporté une importante collection. C'est entre autres l'habitat méridional typique de l'*Heliactin bilophum* (Temm.), une des plus remarquables espèces particulières au Brésil et inconnue dans la région côtière. Cet oiseau a été signalé en automne (mai) à Lagoa Santa (Bibl. n° 1), localité que j'ai visitée, mais sans avoir eu la chance de l'y rencontrer. A l'époque de mon passage, le Trochilidé de beaucoup le plus abondant sur le plateau était le *Petasophora serrirostris* (Vieill.), qui fréquentait couramment les jardins aux abords même de Bello-Horizonte. C'est une espèce très fréquemment répandue dans tout le Brésil central

et méridional ; j'en ai rapporté plusieurs spécimens — surtout des femelles, qui ne diffèrent guère des mâles que par leurs proportions plus faibles — collectés au jardin botanique de Bello-Horizonte, en même temps qu'un *Leucochloris albicollis* (Vieill.), espèce qui est fréquemment associée au *Petasophora* dans une grande partie du Brésil sud oriental, mais dont l'habitat s'étend moins profondément vers l'intérieur du pays.

A côté des vastes étendues de « campos » et de « cerrados », l'Etat de Minas possède aussi, surtout aux confins des états côtiers, des territoires boisés et des galeries forestières propres à donner asile à d'autres espèces que celles des régions arides. Ainsi, dans une galerie forestière humide, sur la route d'Ouro-Preto, j'ai retrouvé le *Phætornis Pretrei*, et je pense que ce milieu ambiant doit être l'habitat le plus typique de cet oiseau : tous les *Phætornis* sont en effet essentiellement des oiseaux sylvestres ; or le *Pretrei* est justement, de toutes les espèces du genre, celle dont l'habitat se confond le plus dans l'ensemble avec la vaste zone dénudée du Brésil oriental et central.

Mais ce sont surtout les Trochilidés de montagnes, qui, à Minas, sollicitaient ma curiosité. Une excursion à la Serra de Cipó m'a permis d'y observer en abondance, dès qu'on s'élève à certaines altitudes, l'*Augastes superbus* (Vieill.), le plus typique d'entre eux. Cet oiseau, dont les mâles au moins se reconnaissent de loin à leur large bande pectorale claire, variant du blanchâtre en plumage usé au fauve clair en plumage frais, est sédentaire et commun dans toutes les montagnes de Minas (Itacolumi, Serra de Caraçá, etc.), mais ne se rencontre pas, semble-t-il, au-dessous de 1.200 mètres d'altitude. Le caractère si exclusivement montagnard de cette espèce a été fort bien défini par Gounelle et la flore alpine très curieuse des montagnes de cette région paraît lui assurer des ressources assez riches et variées en toute saison. Le mâle, en plumage frais, est un fort bel oiseau ; la femelle, semi-andromorphe, présente la même distribution de couleurs, mais plus ternes et moins nettement contrastées. Sa distribution géographique est probablement très restreinte, du fait de son habitat spécialisé : il n'est en effet connu que dans ces chaînes de montagnes qui s'étendent à travers Minas depuis l'état de

Bahia au nord jusqu'à celui de Rio au sud, et paraît par contre absent des massifs de la côte.

Le seul autre Trochilidé que j'aie vu voler, à la Serra de Cipó, en compagnie des *Augastes*, est l'*Eupetomena macroura*, toujours aisément reconnaissable à sa longue queue fourchue. D'après des renseignements verbaux que j'ai obtenus par la suite, il semblerait qu'on trouve aussi à la même époque, en cette même localité, mais en bien moins grand nombre, le *Gouldomyia Langsdorffi* (Vieill.) ; mais je n'ai pu en avoir la confirmation. Enfin on peut remarquer que plusieurs des Trochilidés collectés à Bello Horizonte et à la Serra de Cipó étaient en période de mue.



Pour résumer la série de ces observations, je donne ici la liste systématique des espèces de Trochilidés qu'il m'a été donné de rencontrer, avec certitude, au cours de ce voyage au Brésil :

Rhamphodon nævius (Dum.) : environs d'Antonina (Etat de Parana), vers 150 m. d'altitude, 28 août.

Phætornis Pretrei (L. et D.) : environs de Therezopolis (E. de Rio-de-Janeiro), vers 900 m., 2 août.

Monte-Serrat de l'Itatiaya (E. de Rio-de-Janeiro), vers 850 m., 18 au 22 août.

Route de Bello-Horizonte à Ouro-Preto (E. de Minas Geraes), vers 900 m., 10 août.

Eupetomena macroura (Gm.) : Therezopolis (E. de Rio-de-Janeiro), vers 800 m., 1er août.

Serra de Cipó (E. de Minas Geraes), vers 1.400 m., 9 août.

Petasophora serrirostris (Vieill.) : abondant à Bello-Horizonte (E. de Minas Geraes), vers 850 m., 10 au 12 août.

Chlorostilbon Pucherani (B. et M.) : Therezopolis (E. de Rio-de-Janeiro), vers 800 m., 2 au 3 août.

Monte-Serrat de l'Itatiaya (E. de Rio-de-Janeiro), vers 850 m., 18 au 22 août.

3

Thalurania glaucopis (Gm.) : fréquent à Monte-Serrat de l'Itatiaya (E. de Rio-de-Janeiro), vers 850 m., 18 au 22 août.

Leucochloris albicollis (Vieill.) : Bello-Horizonte (E. de Minas Geraes), vers 850 m., 11 août.

Abondant à Monte-Serrat de l'Itatiaya (E. de Rio-de-Janeiro), vers 850 m., 18 au 22 août.

Agyrtrina versicolor (Vieill.) : Monte-Serrat de l'Itatiaya (E. de Rio-de-Janeiro), vers 850 m., 18 au 22 août.

Agyrtrina tephrocephala (Vieill.) : environs de Rio-de-Janeiro, près de la mer, 30 juillet.

Abondant à Santos (E. de Sao Paulo), au bord de la mer, 25 août.

Heliothrix auriculatus (Nordm.) : Monte-Serrat de l'Itatiaya (E. de Rio-de-Janeiro), vers 850 m., 18 au 22 août.

Augastes superbus (Vieill.) : abondant à la Serra de Cipó (E. de Minas Geraes), vers 1.400 m., 9 août.

Calliphlox amethystina (Bodd.) : Monte-Serrat de l'Itatiaya (E. de Rio-de-Janeiro), vers 850 m., 18 au 22 août.

BIBLIOGRAPHIE

1. — E.-A. Goeldi: *As Aves do Brazil*, 1894

2. — H. et R. Von Ihering: As Aves do Brazil, *Catal. du Museu Paulista*, 1907.

3. — E. Gounelle: « Contribution à l'étude de la distribution géographique des Trochilides dans le Brésil central et oriental », *Ornis*, Vol. III, part. III, 1909.

4. — E. Simon: *Histoire naturelle des Trochilidés*, 1921.

5. — E. G. Holt: « An Ornithological Survey of the Serra do Itatiaya, Brazil », *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, Vol. LVII, art. V, juin 1928.

6. — J. Berlioz: « Notes Ornithologiques au cours d'un voyage au Brésil », *L'Oiseau et Rev. Franç. d'Orn.*, 1934.

ORNITHOLOGIE DE LA BASSE-BRETAGNE

(suite)

par E. LEBEURIER et J. RAPINE

CHAPITRE III

Logiquement et au point de vue systématique en particulier, les listes qui vont suivre et qui devraient constituer la synthèse de nos connaissances touchant l'avifaune bretonne, auraient dû être produites après l'étude particulière consacrée à chaque espèce, donnant ainsi à l'ensemble un caractère plus satisfaisant de définitif. Cette étude que nous n'entreprendrons que dans le chapitre suivant, est, en effet, susceptible de révéler des races nouvelles, de préciser celles auxquelles appartiennent certains visiteurs d'hiver et de modifier sans doute la place de quelques autres. De ce fait le travail qui va suivre ne sera donc que l'expression de notre savoir actuel et devra être considéré comme malléable, partant comme provisoire, jusqu'aux conclusions terminales.

Nous avons séparé les oiseaux bretons en trois groupes : Oiseaux sédentaires nicheurs — Oiseaux estivants nicheurs — Oiseaux de passage régulier ou accidentel, pour terminer par l'énumération, de moindre intérêt, des captures rares. Nous considérons comme sédentaires les espèces nicheuses *représentées toute l'année* en n'omettant pas toutefois de rappeler qu'une partie de nos oiseaux nicheurs tenus pour sédentaires deviennent sans doute migrateurs en hiver et sont alors remplacés automatiquement par d'autres oiseaux de la même espèce. Un point d'interrogation dont on ne méconnaîtra pas l'importance se pose donc,

auquel l'état actuel de la connaissance des migrations ne permet pas de répondre mais qui prouve combien est vaste encore et toujours délicat le champ d'investigation du biologiste : Y a-t-il seulement migration des jeunes ? d'une partie des adultes ? d'un sexe ? de la totalité des effectifs locaux ? auquel cas l'oiseau de sédentaire devrait alors passer dans le groupe des estivants nicheurs... On peut également, par cette considération, juger à quel point sont arbitraires les listes et les catalogues les plus savamment dressés et encore n'est-ce là qu'un aspect des nombreux et complexes problèmes susceptibles de retenir l'attention des ornithologistes auxquels le baguage intelligemment conduit fournirait sans doute, dans le cas présent, un sérieux appoint.

Nous ne nommons les oiseaux subspécifiquement que lorsque, en l'état présent de notre travail, nous possédons une certitude à leur sujet et si, après examen de nos documents particuliers nous admettons les conclusions de nos devanciers. Lorsque nous avons pensé qu'une modification ou une revision était probable, nous avons fait suivre les noms de genres et d'espèces de l'abréviation *subsp.*, nous réservant seulement de nommer avec toute la précision souhaitable lorsque l'étude détaillée de chaque espèce ou de chaque race géographique nous aura permis de conclure.

Lorsqu'ils en possèdent un, nous donnons le nom des oiseaux dans les différents dialectes bretons, laissant de côté les appellations locales et mentionnant seulement les noms couramment employés dans le pays avec, s'il y a lieu, les déformations régionales. Nous avons pensé enfin qu'il pouvait être d'un intérêt rétrospectif de donner les textes de Hesse, de Le Lorgne de Kermorvan et de M. de Lauzanne avant d'émettre notre opinion personnelle, particulièrement étayée par de fréquents et longs séjours en des régions variées du Finistère et, pour l'un de nous, par un contact quotidien au centre même de la partie la plus caractéristique de la Basse-Bretagne.

I. — LISTE DES OISEAUX SÉDENTAIRES NICHEURS.

PYGOPODES

PODICÉPIDÉS

1 **Podiceps ruficollis ruficollis** *Pallas* 1764. — Le Grèbe castagneux.

En breton, les Grèbes sont confondus avec tous les autres oiseaux plongeurs sous un même nom générique *Poc'han* plur. *Poc'haned*, *Pluier*, *Pluierig* plur. *Pluieriged*; en trégorois: *Plomerig*, *Spluier*, *Kitous* plur. *Kitoused*, *Koc'her plom*, *Ploumer*; en vannetais: *Plujour* plur. *[illegible]* Seuls en Basse Cornouaille les Grèbes sont séparés sous le nom de *Tignous* plur. *Tignouzed* des autres plongeurs: *Plongerien*.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan (1) : *Grèbe castagneux T C.P.* Podiceps minor.
Octobre mars. Quelques-uns nichent, cela est rare

H. de Lauzanne: *Castagneux* Podiceps minor *Lath. C.*

De rencontre courante le long de nos côtes en hiver, où il se prend souvent dans les filets des pêcheurs. Fréquente les petits ports, les golfes, les estuaires, les étangs côtiers. Se plaît mieux en eaux saumâtres et séjourne souvent en troupes nombreuses dans les [illegible]. Remonte assez loin les rivières importantes et niche sur quelques-uns de nos étangs, mais en petit nombre. Le capitaine Eblé signale sa nidification sur l'étang de Troanet, canton de Briec, le 10 août 1931 (2).

ALCIFORMES.

ALCIDÉS.

2. **Alca torda** L. 1758. — Le Petit Pingouin.

Désigné en breton sous les appellations concernant les oiseaux plongeurs, mais aussi sous le nom plus spécial de *Houad ber-askel* (littér. Canard aux ailes courtes), aussi *Pig mour* en Basse Cornouaille.

(1) Pour chaque espèce, le premier alinéa correspond au « tableau systématique », le second au « tableau indiquant les ép[illegible] de migration périodique des Oiseaux du Finistère », le troisième au texte des « Notes pour l'ornithologie ».
(2) Nidification tardive du Grèbe castagneux, *in Alauda*, Série II, 3e année, n° 4, décembre 1931, page 588.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Pingouin macroptère* T. C. V. Alca torda.
Novembre-mars. Rares l'été. Nichent aux Tas de Foin, voyagent en bandes en mars. Nagent et plongent en même temps comme s'ils obéissaient à un commandement, font souvent entendre alors un cri rauque, ressemblant à celui de l'Oie.
Connu vulgairement sous le nom de Gaude. Plus commun l'hiver que l'été. Vient en grand nombre pendant cette saison sur le bord de la mer. Se réunit en bandes de 10 à 15 vers le commencement d'avril pour se préparer au passage. Niche néanmoins en assez grand nombre sur les îles dites Les Tas de Foin, à une hauteur de 50 à 80 pieds au dessus du niveau de la mer. Vole rapidement et avec facilité, quoiqu'en dise Cuvier.

H. de Lauzanne : *Pingouin macroptère* Alca torda *Gmel. R. — P.*

Commun toute l'année, mais marque des tendances plus individualistes que les autres Alcidés. Se rencontre toujours seul ou par couple et si en période de nidification on rencontre de petites colonies, nous croyons que c'est plus par convenance des lieux que par instinct de sociabilité. Niche au Toulinguet et aux Tas de Pois.

5. **Uria aalge albionis** (Hartert). — Le Guillemot troïlle anglais.

C'est l'oiseau connu en breton sous le nom de *Got* auquel s'ajoute en Basse Cornouaille celui de *Pig mour* (litter. Pie de mer) à cause de son plumage bicolor.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Guillemot à capuchon* T. C. V. *P.* Uria troile.
A Terre Neuve, vulgairement Manche de velours. Les pêcheurs de Camaret l'appellent pohan. *Niche en grand nombre sur les Tas de Foin, le Toulinguet, à la pointe de la Chèvre. Pose son nid sur les rochers élevés à une très grande élévation au dessus de la mer.*

H. de Lauzanne : *Guillemot à capuchon* Colymbus troile *L. C. — P.*

Le plus commun des Alcidés de nos côtes. En hiver se réunit en petites bandes pêchant de conserve. Rien de plus curieux que d'observer ces oiseaux plongeant au même signal puis réapparaissant et reformant leurs bandes. C'est seulement au moment du nourrissage du jeune, non encore émancipé, que l'oiseau, d'habitude muet, fait entendre son cri d'inquiétude. Niche en colonie importante sur les encorbellements des parois à pic des îlots du Toulinguet et des Tas de Pois. Des couples et des colonies moins denses sont installés sur plusieurs rochers au long des côtes.

C'est chez cette forme que le mazout fait le plus de victimes.

4. Uria ringvia *Brunnich* 1764. — Le Guillemot bridé.

Beaucoup moins commun que le précédent. S'observe l'hiver de temps à autre. Nous en avons collecté un œuf pris sous l'oiseau le 19 mai 1926 sur le rocher qui flanque vers le nord l'îlot du Toulinguet. Deux couples, que nous avons pu observer aisément, nichaient cette année-là, au milieu d'un nombre considérable d'oiseaux appartenant à la forme précédente (1). Cette observation prouve qu'il convient de considérer ce Guillemot non comme une forme géographique, mais bien comme une espèce particulière, à moins qu'on ne la veuille tenir pour une simple variété dimorphique.

5. Fratercula arctica grabæ *Brehm* 1831. — Le Macareux moine anglais.

Perroquet de mer, Calculot.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Macareux moine A. C.* Mormon fratercula. *Vulgairement Calculot, Perroquet de mer, Perroquet mour en breton. Niche en grande abondance aux Sept-Iles, dans la Manche, près Perros et sur le rocher du Toulinguet, près Camaret.*

H. de Lauzanne : *Macareux moine* Fratercula arctica *L. C. — N.*

Les colonies finistériennes de Macareux sont bien loin de pouvoir être comparées à celles des Côtes-du-Nord et en particulier à celle de l'Ile Rouzic. Les îlots du Finistère susceptibles de donner abri à ces colonies n'ont d'ailleurs pas l'ampleur ni la tranquillité permettant ce développement. Non protégées, elles périclitent et d'année en année, vont à une disparition complète. Les îlots de la baie de Morlaix, Ile aux Dames, Ricard, Béclem ne donnent plus asile qu'à une colonie squelettique, qui ne résistera pas longtemps au fusil et au dénichage. Celle du Toulinguet, sans être nombreuse, se maintient toutefois. Bannec et Balanec ne comptent plus que quelques individus.

Aux dires de nombreux auteurs, les Macareux gagne-

(1) J. Rapine : « Excursion ornithologique dans la région de Camaret (Finistere) », *R.F.O.*, Tome X, 1926, p. 244.

raient la pleine mer aussitôt après la période de nidification. Nous remarquons cependant chaque hiver que des Macareux, toujours par couples, aiment à se tenir à proximité des brisants, près de la côte, entre la plage de St-Jean-du-Doigt et la Pointe de Primel.

PROCELLARIIFORMES.

PROCELLARIIDÉS.

6. **Hydrobates pelagicus** *L.*, 1758. — Le Thalassidrome tempête.

Satanite, Capitaine au long cours, Diabolique.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Pétrel tempête A. C.* V Procellaria pelagica
Vulgairement oiseau du diable, des tempêtes, petit puant, en breton goiq. Très commun lors de la pêche de la Sardine dont il mange les écailles qui s'échappent des filets, approche alors souvent les pêcheurs qui le tuent à coups de gaffe. Niche sur les rochers des Sept-Iles près Perros et dans les récifs du Toulinguet

H. de Lauzanne : *Petrel tempête,* Procellaria pelagica *Briss. R. — P*

C'est un oiseau de haute mer que l'on rencontre rarement en hiver, sauf à l'état de cadavre après de fortes tempêtes. Niche communément sur la plupart de nos îlots bretons.

PUFFINIDÉS.

7. **Puffinus puffinus puffinus** (*Brunnich*), 1764. — Le Puffin des Anglais.

N'est cité ni par Hesse et Le Borgne de Kermorvan, ni par H. de Lauzanne, ce qui est curieux. Nous le rencontrons toute l'année évoluant au dessus de la mer bretonne. A été trouvé une fois nichant sur l'Ile Molène. C'est sur la foi de cette observation que l'espèce trouve ici sa place ; mais nous pensons qu'il doit nicher beaucoup plus communément qu'on ne le pense. Le faisant tardivement, il a pu échapper à l'observation des oologistes dont l'activité se ralentit après la période normale des pontes (1).

(1) Nous apprenons que l'espèce niche cette année, et pour la première fois, sur l'ile Rouzic (groupe des Sept-Iles, Côtes-du Nord).

STÉGANOPODES

PHALACROCORACIDÉS.

8. **Phalacrocorax carbo carbo** (*L.*) 1758. — Le Grand Cormoran.

En breton, les deux espèces de Cormoran ne sont pas distingués : *Morvran*, plur. *Morvrini* (litter. Corbeau de mer), *Morvaout* plur. *Morvaouted* et *Morveot*, *Morskoul* plur. *Morskouled*, aussi *Boku*.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Cormoran grand C. N.* Carbo cormoranus
En breton molfaont. *Ne se voit que très rarement dans la rade de Brest, très commun dans celle de Lorient où plusieurs rivières ont leur embouchure. Vit particulièrement d'Anguilles qu'il trouve dans l'eau douce.*

H. DE LAUZANNE : *Grand Cormoran* Phalacrocorax carbo *Briss. C — N. 1*

Le Grand Cormoran se rencontre en toutes saisons en compagnie du Cormoran huppé, mais en nombre beaucoup moindre durant la période de nidification. A cette époque, ce sont surtout de jeunes sujets que l'on observe. Jusqu'à ces dernières années, sa reproduction sur les côtes bretonnes était incertaine, ce qui permettait au Dr Bureau de nous écrire le 12 décembre 1931 : « La reproduction du Grand Cormoran m'est inconnue sur les côtes bretonnes. »

On lit dans les « Actes du Musée d'Histoire naturelle de Rouen, 1898, VII », sous la signature Pennetier : « *Carbo cormoranus* jeune et mâle adulte, nid et œufs pris à l'entrée de l'Aber Benoît (Finistère). Le nid provient de la roche granitique dite Peneven (Tête blanche). » (1).

Nous avons eu la curiosité d'y aller voir, et nous avons pu vérifier *de visu* au printemps de 1932, que le Grand Cormoran nichait bien encore sur cette même roche qui constitue en l'état actuel de nos connaissances, le seul point certain de nidification de l'espèce.

(1) Le Musée de Rouen possède cinq œufs de Grand Cormoran étiquetés : « Grand Cormoran, entrée de l'Aber Benoît ». Ils proviennent de deux nids. Les œufs, mensurés par le Dr Bureau le 21 juin 1897, donnent respectivement : 1er nid : 63 × 38 ; 61 × 36 ; 2e nid : 63 × 40, 64 × 38 ; 65 × 38.

9 **Phalacrocorax aristotelis aristotelis** *L.* — Le Cormoran huppé.

Cf. voir Grand Cormoran.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Cormoran largup T. C.* \ Carbo cristatus.
Il paraît que ce Cormoran et le nigaud ne forment qu'une seule espèce. Habite la grotte du Charivari, les Tas de Foin, le Toulinguet, Ouessant, enfin toutes les parties des côtes de Bretagne où les rochers élevés et escarpés offrent des cavernes et des anfractuosités dans lesquelles il trouve un abri pour placer son nid. Se trouve toujours en bandes nombreuses même pendant la saison des amours. Perché sur des rochers en pleine mer dans les endroits peu fréquentés, il se laisse difficilement approcher et ne se trouve jamais dans l'eau douce, différant en cela du Grand Cormoran qui préfère les rivières ou les lieux où elles se jettent dans la mer. On ne le voit jamais avec les ailes étendues pour les faire sécher comme le Grand Cormoran en a l'habitude. Pond le plus souvent un œuf, quelquefois deux, jamais trois, d'un vert pâle de forme très allongée, à extrémités d'égale grosseur, recouvert dans toute son étendue d'une matière calcaire assez épaisse. La ponte commence dans les premiers jours d'avril et se termine à la fin de mai. Il y a deux couvées ou des retards assez grands pour que l'on puisse voir des individus prêts à quitter le nid alors que d'autres viennent à peine d'éclore. Les œufs sont posés à nu sur le rocher dans les parties les plus reculées des grottes ou au moins à l'abri lorsqu'ils sont à ciel ouvert. Se nourrit de petits poissons qu'il va chercher à une grande profondeur et qu'il dégorge, lorsqu'ils sont à moitié digérés, dans le bec de ses petits. La mue n'a lieu qu'une fois l'an. Elle commence par les pennes des ailes et de la queue, elle a lieu à la fin du mois de mai et janvier le plumage de noce est complet. Les jeunes, comme beaucoup de palmipèdes, sont couverts d'une sorte de duvet assez fourni, d'une couleur de tan plus claire sur le milieu du ventre que sur les autres parties du corps.

H. DE LAUZANNE : *Cormoran largup Phalacrocorax cristatus Temm. R — P*

Point n'est besoin d'infirmer les dires de Hesse et Le Borgne de Kermorvan (quant à la façon de nidifier de l'oiseau, au nombre de ses œufs, à ses poussins naissant nus couvert d'une peau noirâtre), ainsi que ceux de M. de Lanzanne qui l'estime rare et seulement de passage. Bien au contraire, en dehors de la saison de reproduction, on le trouve sur tout notre littoral en grand nombre. Il est vrai qu'à cette époque, l'effectif est largement augmenté de l'apport d'oiseaux anglais et hollandais comme nous l'a

appris la reprise de nombreux oiseaux bagués. Mais ce n'est vraiment que dans les falaises et les îlots de la presqu'île de Crozon qu'il se reproduit ; ailleurs, sa nidification est accidentelle ou réduite et les Cormorans rencontrés sont tous des jeunes d'un an.

Il niche sur les îlots du Toulinguet et des Tas de Pois, et dans les falaises depuis les premières grottes au nord-est du feu du Toulinguet, jusqu'aux dernières à l'est de Morgat dans la baie de Douarnenez, partout où il trouve une place à sa convenance.

LARIFORMES.

LARIDÉS.

10. **Larus marinus** *L.* 1758. — Le Goéland marin.

> HESSE et LE BORNE DE KERMORVAN : *Goéland manteau noir A. R P.*, Larus marinus.
>
> H. DE LAUZANNE : *Goéland à manteau noir*, Larus marinus *L. C — P.*

Les jeunes en plumage de première année sont assez communs : les adultes ne se rencontrent guère qu'au moment des tempêtes quand ils viennent chercher un abri dans les ports et les baies abritées. Sa nidification a été enregistrée deux fois pour le Finistère à l'îlot du Toulinguet en mai 1928 (ponte de 3 œufs) et mai 1930 (un œuf incubé constituant sans doute une ponte de remplacement).

11. **Larus fuscus graellsii** *Brehm* 1857. — Le Goéland brun oriental.

Tous les Goélands sont rangés sous le vocable générique de *Labous mor*, mais on distingue le genre Goéland sous les noms de *Gouelan*, *Oriav*, plur. *Oriou*, *Goulen* plur. *Goulenv*, et aussi en Basse Cornouaille *Goélanig*, plur. *Goélaniged*.

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Goéland à pieds jaunes, C. N.*, *Larus fuscus*.
> *Beaucoup plus rare que le Goéland à manteau gris qui est fort commun. Niche aussi dans les mêmes lieux que le tridactyle, mais cherche moins l'abri.*
>
> H. DE LAUZANNE : *Goéland aux pieds jaunes*, Larus fuscus *L.* — *C.*

Moins commun que le Goéland argenté, il est cependant abondant et se partage avec lui les lieux de ponte où les deux espèces ont sans doute supplanté et en tous les cas remplacé les Sternes en très nette régression.

12. **Larus argentatus brittanicus** Lowe. — Le Goéland argenté.

> Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Goéland manteau bleu T. C. N., Larus argentatus.*
>
> H. de Lauzanne : *Goéland à manteau bleu,* Larus argentatus Gmel.

C'est le plus commun de nos Goélands sédentaires. Niche avec le précédent au Toulinguet, aux Tas de Pois et sporadiquement sur quelques rochers en mer.

13. **Rissa tridactyla tridactyla** *L.* 1758. — La Mouette tridactyle.

> Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Mouette tridactyle T. C. N.,* Larus tridactylus.
>
> *Niche en nombre considérable sur les îles appelées Tas de Foin près Camaret, aussi à la pointe de la Chèvre dans la grotte du Charivari. Les pêcheurs l'appellent cahavac. Il n'est aucun danger qu'ils ne risquent pour se procurer leurs œufs qu'ils mangent ainsi que celui du Goéland manteau gris. C'est à l'aide de clous plantés dans les fissures du rocher qu'ils gravissent ces montagnes escarpées et élevées à des hauteurs considérables au dessus de la mer. Souvent ce faible appui leur manque et alors la mort ou plus encore des blessures incurables font de terribles exemples qui ne profitent pas à ceux qui veulent les imiter.*
>
> H. de Lauzanne : *Mouette tridactyle* Larus tridactylus *Lath* (— P

Très commune l'hiver où elle fréquente, en compagnie de la Mouette rieuse *Larus ridibundus*, nos ports, rades et estuaires. Une très forte colonie s'est fixée sur les îlots du Toulinguet et sur ceux des Tas de Pois. C'est le seul point français de nidification de l'espèce.

Les nids, mieux construits que ceux des Goélands argentés et bruns, sont disposés sur les saillies des faces les plus abruptes, à l'abri des vagues et sont toujours difficilement accessibles.

ANSÉRIFORMES.

ANATIDÉS.

14. **Anas platyrhyncha platyrhyncha** L. 1758 — Le Canard col-vert.

Les Canards portent en breton le nom de *Houad*, plur. *Houidi*, *hanig*, plur. *Kaniged*, dans le Sud Finistère *Haoud* plur. *Houidi*, plus particulièrement le Canard sauvage s'appelle *Houad gouez*, *Penhouad*; en Basse Cornouaille: *Haoud Kouz*, plur. *Houidi kouz*; vers Rostrenen le ♂ porte le nom de *Maillard*, tandis que la ♀ s'appelle *Morvankez*.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Canard sauvage T. C.* — Anas boschas
Décembre, mars, niche.
Très souvent tapiré de blanc, plus rarement entièrement de cette couleur, les mâles surtout

H. de Lauzanne: *Canard sauvage* (2) Anas boschas *L., C. — S.* — N.
(2) *Le Canard sauvage est sédentaire sur quelques étangs.*

Le plus commun de nos Canards et le seul sédentaire. Fréquente autant la mer que les eaux douces qu'il rejoint toujours la nuit. Niche sur nos étangs, aussi bien sur ceux de l'intérieur que sur ceux de la zone côtière, ainsi que dans les tourbières et les landes marécageuses.

CHARADRIIFORMES.

CHARADRIIDÉS.

15. **Hæmatopus ostralegus** *subsp.* — L'Huîtrier pie.

Pig mour, plur. *Piged mour*.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Huîtrier pie T.C.* — Hæmatopus ostralegus

H. de Lauzanne: *Huîtrier pie* Hæmatopus ostralegus *L. T.C. — S. — N.*

Les bandes de ces oiseaux sont très communes l'hiver, tant sur les côtes rocheuses que sur les plages de sable et les vasières. Niche dans le Finistère mais en très petit nombre. Nous n'avons trouvé sa ponte qu'aux Glénans et sur l'île aux Dames en baie de Morlaix.

16. **Vanellus vanellus** *L.* 1758 — Le Vanneau huppé.

Kernigell, *Kornigell*, *Gaor-haleg* (Litter. Chèvre de Saule) ; en Trégorois: *Guarnijet*; en Vannetais, *Goubig*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Vanneau huppé* *T.C.N.* Vanellus cristatus

H. de Lauzanne : *Vanneau* Vanellus cristatus *T.C.* — *S.* — *N*

Les Vanneaux traversent le Finistère à leur double passage de printemps et d'automne. Beaucoup hivernent dans nos marais et nos landes humides, sur nos dunes et parfois fréquentent même les grèves. Par temps de neige, leurs bandes se rapprochent de la zone côtière où la fonte est à peu près immédiate.

C'est un nicheur commun dans les landes marécageuses de « la Montagne », particulièrement dans l'arrondissement de Sizun.

17. **Numenius arquatus arquatus** *L.* 1758. — Le Courlis cendré.

Kefeleg-mor, en Cornouaille *Keveleg-mour*.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Courlis cendré* *T.C.N.* Numenius arquata

H. de Lauzanne : *Courlis cendré* Numenius arquata *T.C.* — *P.*

Très commun sur la côte où il fréquente de préférence, à marée basse, les vasières et les prairies de zostères. Lorsqu'elles sont recouvertes, se tient sur les dunes, les prairies humides ou les rochers en mer. Niche en compagnie du Vanneau dans les landes marécageuses de « La Montagne » et les tourbières : marais de Briec, du Yeûn Elez, du Ner-[illegible], du Cragou, du Vergam, et partout où la lande humide a suffisamment d'étendue pour que l'oiseau y trouve le calme et la solitude qui convient à son naturel farouche.

18. **Capella gallinago gallinago** *L.* 1758. — La Bécassine des marais.

Kioc'h, plur. *Kioc'hed*.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Bécassine ordinaire* *T.C.P.* — *P.* Scolopax gallinago
Septembre avril ; quelques-unes nichent

H. de Lauzanne : *Bécassine ordinaire* (3) Scolopax gallinago *T.C.* *S.* — *N.* (3) *La Bécassine ordinaire est en partie sédentaire.*

Commune. En hiver, de novembre à mars, l'effectif des sédentaires s'accroît d'un fort contingent de voyageuses ve-

nue de contrées plus septentrionales. Niche dans les marais, les abords d'étangs, les prairies, les landes marécageuses.

RALLIFORMES.

RALLIDÉS

19. **Rallus aquaticus aquaticus** *L.* 1758. — Le Râle d'eau.

Yaricq dour, Ral dour. Est le plus souvent confondu sous les mêmes vocables que la Poule d'eau (voir ci dessous).

HESSE et LEBORGNE DE KERMORVAN: *Râle d'eau T.C.P.* Rallus aquaticus
Août à mars. Plusieurs nichent.

H. DE LAUZANNE: *Râle d'eau* Rallus aquaticus *L. T.C. — P*

Commun et abondant le long des berges des cours d'eau et dans les marais, là où se trouve une végétation abondante, au milieu de laquelle il évolue avec agilité. Le nid à terre, bien dissimulé dans les herbes des rives, est un de ceux parmi les plus difficiles à découvrir. Très confiant. Cherche plus souvent son salut dans l'eau où il nage et plonge très bien, que dans un envol. Poursuivi, perche quelquefois. Des oiseaux de passage viennent l'hiver grossir les rangs des sédentaires.

20. **Gallinula chloropus chloropus** L. 1758. — La Poule d'eau.

Iar dour, Dour-yar plur *Dour-yer, Yar-zour*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Poule d'eau ordinaire T.C.N.* Gallinula chloropus.
Octobre-mars

H. DE LAUZANNE: *Poule d'eau Gallinula* chloropus *Lath. T.C. — S. — N*

Aussi commune que l'espèce précédente, fréquente les mêmes milieux, mais se rencontre plus souvent qu'elle sur les étangs et les retenues d'eau des moulins. Les eaux calmes sembleraient mieux lui convenir que les eaux vives.

GALLIFORMES.

PHASIANIDÉS.

21. **Perdix perdix armoricana** *Hartert* 1917. — La Perdrix grise bretonne.

Klujar plur. *Klujiri*.

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN. *Perdrix grise T.C.N.* Perdix cinerea.
> *Elle varie aussi de grosseur suivant le pays qu'elle habite. De là vient que l'on a donné improprement le nom de roquette à celle de petite dimension. Mais cette espèce ainsi que la Bartavelle ne se trouve que dans le midi et particulièrement dans les départements qui avoisinent les Alpes ou les Pyrénées.*
>
> H. DE LAUZANNE. *Perdrix grise* Perdrix cinerea *Briss. AC. — S. N.*

C'est bien certainement *Perdix p. armoricana* qui habite le Finistère. Cette forme fut nommée par le Dr Hartert d'après des sujets provenant de la Loire Inférieure, communiqués lors du Congrès de Londres en 1905 par le Dr Bureau. La question, le moment venu, sera toutefois à reprendre. Le Dr Bureau trouve l'oiseau breton semblable à *Perdix perdix* Linné d'après un spécimen suédois de la coll. Gould du British Museum. *Perdix perdix* n'étant pas indigène en Suède, et l'espèce ayant été décrite sur des spécimens importés pour le repeuplement, sans qu'on en connaisse la provenance, il y aura là une question de nomenclature intéressante à élucider.

En outre, Cretté de Palluel dans une « Note sur la Perdrix grise » (1) distingue sous le nom de « Starne à doigts courts (*Starna brachydactyla*) vulg. roquette », une Perdrix qu'il rencontrait aux environs de la forêt de la Hunaudaie (Côtes-du-Nord) aux confins du Finistère. On peut lire page 413 : « En Bretagne, nous avons rencontré dans les mêmes endroits des compagnies de ces espèces qui jamais ne se réunissaient, jamais non plus nous n'avons trouvé de couples formés de l'union de *Starna cinerea* et de *Starna brachydactyla*... »

Pressenti par le Dr Bureau, nous avons recherché dans

(1) *Le Naturaliste*, 15 février 1884, 6e année, pp. 412-413, fig [illegible]

l'habitat indiqué la Perdrix à doigts courts. Recherches demeurées infructueuses, comme l'avaient été précédemment celles que fit autrefois M. Potier de la Varde. Nous croyons qu'il n'y a pas lieu de s'arrêter aux dires de Cretté de Palluel.

La Perdrix grise est commune dans le Finistère et se rencontre partout, des bords de la mer à la montagne. Elle niche dans les prairies artificielles, mais surtout dans les landes, ce qui sauve beaucoup de couvées à l'époque de la coupe des fourrages, comme ses remises dans les ajoncs hauts et fourrés découragent bien des poursuites en temps de chasse.

COLUMBIFORMES

COLUMBIDÉS.

22. **Columba livia livia** *Gmelin 1789.* — La Pige[illegible]
Koulm plur. *Koulmed*, en Vannetais *Kolom*, *Klom*.

Hesse et Leborgne de Kermorvan. *Pigeon bizet T C N.* Columba livia.

Quoiqu'ayant observé souvent le Bizet sédentaire dans les falaises maritimes des Côtes-du-Nord et du Morbihan, il ne nous a jamais été donné de le rencontrer ainsi établi dans le Finistère. Il se peut qu'il ait échappé à nos observat[illegible] les colombiers, les tours [illegible] à son séjour [illegible] fort nombreux dans ce département. Nous ne le connaissons sédentaire que dans les tours de la Cathédrale de Quimper et à l'église Saint-Louis à Brest.

23. **Columba palumbus palumbus** *L. 1758.* — Le Pigeon ramier.
Kudon plur. *Kudoned*, *Glazig* plur. *Glaziged*; en trégorois: *Pichon gouez*; en Basse-Cornouaille: *Pichon* plur. *Pichoned*.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Pigeon ramier T C N.* Columba palumbus.

H. de Lauzanne: *Pigeon ramier* (1) Columba palumbus. *C. — S. et P. N.*

(1) *Le Pigeon ramier est en partie sédentaire dans nos bois.*

Se rencontre partout, sauf dans les régions côtières dépourvues d'arbres. Semble plus abondant dans les régions à sarrazin et dans le Bocage. Niche communément dans les Pins, les taillis et surtout dans les lierres qui entourent beaucoup de vieux arbres. Baies de lierre, glands et faînes lui procurent une nourriture abondante.

A l'automne, les bandes de sédentaires se grossissent des migrateurs qui, en partie, demeurent presque tout l'hiver.

ACCIPITRIFORMES

FALCONIDÉS.

24. **Accipiter nisus nisus** *L.* 1758. - L'Epervier cruel.

En breton: Epervier et Faucon sont confondus sous le même nom *Sparfel* plur. *Sparfelled*, en Basse-Cornouaille plur. *Sparfin*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Autour épervier* T.C.N. Falco nisus

H. de Lauzanne: *Epervier* Astur nisus *Ch. Bon. TC. S. N*

C'est un oiseau de rencontre courante dans toute l'étendue du département. Plus nombreux en hiver. En période de nidification, s'éloigne des parties déboisées de la côte et arides de la montagne. Niche aussi bien sur les arbres à feuilles caduques que sur les conifères, dans les vallées, les parcs, les forêts et les baliveaux des taillis.

25. **Buteo buteo buteo** *L.* 1758. — La Buse variable

Barged, Moc'h; en Cornouaille *Word.*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Buse commune* T.C.N. Falco buteo

H. de Lauzanne: *Buse* Buteo vulgaris *Ch. Bon. TC — S. — N.*

Moins commune dans le nord que dans le sud Finistère. N'est qu'erratique dans le Léon. Nous en possédons des exemplaires avec leurs pontes de Plourin-les-Morlaix dans le nord, de Fouesnant et de Beuzec-Conq (bois de Lesnevar) dans le sud.

Commune dans les forêts d'Huelgoat, comme dans celle de Carnoet.

26. **Falco tinnunculus tinnunculus** *L.* 1758. — Le Faucon crécerelle.

Cf. Epervier.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Faucon cresserelle T. C. N.* Falco tinnunculus.

H. de Lauzanne : *Cresserelle* Falco tinnunculus *L. TC.* — [illegible]

Plus commun peut-être que l'Epervier. Montre une prédominance marquée dans toute la région de l'Armor, où il niche dans les trous des falaises maritimes, se contentant à l'intérieur du pays de vieux nids abandonnés de Pies ou de Corneilles.

STRIGIFORMES

BUBONIDÉS

27. **Strix aluco sylvatica** *Shaw.* — La Chouette hulotte anglaise.

Tous les oiseaux de proies nocturnes, à part la Chevêche sont confondus dans les mêmes vocables : *Kaouan, Kaouen, Evn kaz, Houper-noz; Toud, Skrigerez-noz,* en Basse Cornouaille : *Pot kouz* : en Vannetais : *Pouhour, Korrerig.*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Chouette hulotte C. N. Strix aluco.*

H. de Lauzanne : *Chouette hulotte* Strix aluco *Ney. C.* — [illegible]

La Hulotte est très sporadiquement distribuée et l'oiseau n'est pas des plus communs. La phase rousse semble plus fréquente que la phase grise.

28. **Carine noctua noctua** (*Scopoli* 1769). — La Chouette chevêche.

Kaouen, Caouënnès, en Cornouaille. *Labous pot;* en Vannetais *Garmelod.*

Hesse et Lo Borgne de Keumorvan : *Chouette chevêche T. C. N.*, *Strix passerina.*

H. de Lauzanne : *Chouette chevêche* Stix passerina *L. AC.* — *S.* — *N.*

Répandue partout de la montagne à la mer. Fréquente aussi bien les régions dénudées que les régions boisées.

Ici, les vieux arbres creux sont légion ; là, elle trouve dans l'excavation des rochers un domicile à sa convenance.

TYTONIDÉS.

29. **Tyto alba alba** (*Scopoli*), 1769. — La Chouette effraye.

Cf. Chouette hulotte.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Chouette effraye T.C.N.* Strix flammea.

H. DE LAUZANNE : *Chouette effraye* Strix flammea L. *TC.* — S. — N.

Les vieilles églises, les ruines, les vieux manoirs abritent pour la plupart leur couple d'Effraye. Elle fait malheureusement dans le Finistère une grosse consommation de Sorex et de Musaraignes, ce qui la rend indésirable dans la plupart de ses stations.

PICIFORMES

PICIDÉS.

30. **Picus viridis virescens** (*Brehm*), 1831. — Le Pic vert.

Builh koat; dans le Léon, en Trégorois et Basse Cornouaille : *Kazeg koat* (littér. Jument de bois) ; en Haute Cornouaille : *Hebeul koat* (litter. Poulain de bois).

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN. *Pic vert T.C.N.* Picus viridis

Les paysans débitent au sujet de cet oiseau un assez singulier conte. On sait que pour saisir sa nourriture, il frappe l'écorce des arbres à coups de bec afin d'en faire sortir des insectes, et qu'alors il fait le tour du tronc pour ne rien laisser échapper. Les paysans qui ont observé cette manœuvre prétendent que cet oiseau est tellement présomptueux qu'à peine il a donné quelques coups de bec, qu'il va voir derrière l'arbre s'il n'est pas traversé.

H. DE LAUZANNE : *Pic vert,* Picus viridis *L. TC.* — *S.* — N.

Le plus commun de nos Pics. Régulièrement distribué partout où il y a des arbres, même en petit nombre. Excursionne même jusqu'aux roches, dunes et falaises côtières à la recherche de nourriture, montrant une modification biologique intéressante et une adaptation curieuse à un

milieu non arboricole. Nous avons souvent trouvé dans l'estomac d'individus tués dans ces conditions des crustacés marins.

31. **Dryobates major pinetorum** (*Brehm* 18[illegible]). — Le Pic épeiche.

N'a pas en breton de nom spécial, mais est englobé dans les termes qui servent à désigner tous les Pics soit : *Kazeg koat*, *Killog koat* (littér. : Coq de bois), *Ebeul koat*, *Speg* plur. *Speged* : en basse Cornouaille, *Marc'h koat* ; en Vannetais *Pilkoat*, *Poker*.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Pic épeiche C.N.* Picus major.

H. de Lauzanne : *Pic épeiche* Picus major *L. AC.* [illegible]

A peu près cantonné aux bois de conifères, où chaque individu semble se tailler un domaine bien à lui. N'y niche pas cependant et quitte ces essences au moment de la reproduction pour forer son nid dans des bois mieux appropriés : chêne, aulne, peuplier.

32. **Dryobates minor hortorum** (*Brehm* [illegible]). — Le Pic épeichette.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Pic épeichette A.R.* — *P.P.*, Picus minor. *Avril-septembre.*

H. de Lauzanne : *Pic épeichette* (1). Picus minor *L. AR.* [illegible] S. — N.
(1) *Le Pic épeichette est mentionné parmi les oiseaux rares de la France.*

Assez rare. Nous l'avons plus souvent rencontré dans les parcs qu'en forêt, dans le Léon, le Trégor, comme dans les Cornouailles, et plus souvent au printemps que durant la mauvaise saison. Nous n'avons trouvé son nid qu'une seule fois, dans une branche morte de pommier (commune de Plougasnou, 14 mai 1933).

CORACIIFORMES.

ALCÉDINIDÉS

33. **Alcedo atthis ispida** *L.* 1758. — Le Martin-pêcheur alcyon.

Evn sant Nikolaz an Dour, *Moualc'h an Dour*, *Dirdiy an Dour*, *Labous glaz*, *Laboucicq Sant Martin*, ou *Laboucicq sant Nicolas*, *Labous san Nicolaz* plur. ed.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Martin pêcheur* T.C P P
Alcedo ispida
Avril-août, disparaît du pays pendant le temps de la ponte Vulgairement oiseau de Saint Nicolas. Très commun l'hiver seulement

H. DE LAUZANNE : *Martin-pêcheur* Alcedo ispida *L. AC.* *S.* V.

Dans ses migrations, le Martin-pêcheur suit plus le rivage maritime qu'il ne s'arrête sur nos rivières et nos ruisseaux. Les Anglais s'en sont rendus compte à Ouessant. Il s'attarde sur nos côtes en septembre et octobre, quelques-uns tout l'hiver. Les eaux douces semblent réservées à nos sédentaires, à la vérité peu nombreux, mais p[illegible] les quelques différents cas de modification [illegible]

PASSERIFORMES.

TROGLODYTIDÉS.

34. **Troglodytes troglodytes troglodytes** *L.* [illegible] — Le Troglodyte mignon.

Improprement appelé Roitelet. *Troc'han* plur. *Troc'haned*, *Laouenanig*.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Fauvette troglodyte* T C V
Sylvia troglodytes
Vulgairement et improprement Roitelet. Le véritable Roitelet est un petit Oiseau assez commun, mais que sa petite taille rend difficile à apercevoir et qui, pour cette raison, est peu connu

H. DE LAUZANNE : *Troglodyte* Troglodytes europœus *L. TC.* — *S.* — V.

Très commun et uniformément répandu partout.

CINCLIDÉS.

35. **Cinclus cinclus** *subsp.* — Le Cincle.

Le nom de *Moualc'h an Dour* (litter. Merle d'eau), attribué au Martin-pêcheur dans le Dictionnaire de Vallée, s'appliquerait beaucoup mieux au Cincle. Il est possible qu'il y ait eu confusion, la voix et certains comportement des deux oiseaux les rapprochant en certains points

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN. *Cincle plongeur* A R V
Cinclus aquaticus.
Se trouve à Poullaouen et au Huelgoat (Fontaine Saint-Herbot) dans la rivière du Pont de Buis, celle de Landerneau et

probablement dans d'autres endroits où il existe des chutes d'eau environnées de bois

H. DE LAUZANNE, *Cincle plongeur* (1) Cinclus aquaticus *L. R. S. — N.* (1) *Le Cincle plongeur ou Merle d'eau a été signalé au Huelgoat*

L'oiseau est rare sur nos cours d'eau, mais est cantonné sur beaucoup d'entre eux. En plus de ceux cités dans Hesse et Le Borgne de Kermorvan, nous le signalerons sur la Penzé où M. de Lauzanne l'a observé autrefois. Nous l'avons nous-mêmes vu en hiver sur le Douron et nichant régulièrement sur un petit affluent du Quetfleut. Doit se trouver en bien d'autres endroits. Nos ruisseaux étant pour la plupart des types mêmes de « cours d'eau à Cincle ».

Dans la partie bretonnante des Côtes-du-Nord, le colonel Hémery l'a longuement observé tout au long du Trieux.

TURDIDÉS.

36. **Turdus merula merula** *L.* 1758. — Le Merle noir.

Moualc'h plur. *Mouilc'hi*, en Basse Cornouaille, *Moularc'h* plur *Mo[illegible]*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN, *Merle noir T. C. N.* Turdus merula

H. DE LAUZANNE, *Merle commun* Turdus merula *L.* [illegible]

Très abondant et commun partout.

37. **Turdus viscivorus viscivorus** *L.* 1758. — La Grive draine.

Drask plur. *Driski*; en Vannetais *Draskl* plur. *Driski*, englobe toutes les Grives. On dit cependant plus spécialement pour la Draine dans le nord Finistère *Drask kerné* (il est une croyance qui veut que cette Grive vienne dans cette partie du departement du « Pays Kerné » Cornouaille), on dit aussi en Basse-Cornouaille *Drask louët* et en Vannetais, *Drask koat*.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN, *Merle draine T. C. N.*, Turdus viscivorus
Vulgairement traie

H. DE LAUZANNE, *Draine* Turdus viscivorus *L.* [illegible]

Commune sans être très abondante. Se cantonne surtout dans le voisinage des vergers de pommiers où elle aime à

nicher (80 % des nids). Disparaît de ses lieux de ponte après la saison de reproduction. Devient alors erratique, fréquentant les grands bois [illegible] gagnage dans les champs et les prés où on la retrouve durant l'hiver en compagnie des Grives mauvis et litorne.

38. **Turdus ericetorum** *subsp.* — La Grive musicienne.

Drask plur. *Driski*, se rapporte particulièrement à cette espèce.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Merle grive T. C. N.* Turdus musicus

H. de Lauzanne: *Grive* Turdus musicus L. *TC.* S. — N.

Aussi commune que le Merle noir, mais plus ou moins abondante que lui suivant les milieux. Nombreuses migratrices en hiver.

39. **Prunella modularis** *subsp.* — L'Accenteur mouchet.

Rouzegan en Léon; *Gwrac'hig an drez* (litter.: Vieille des ronces) en Cornouaille; *Fouin*, *Glozard* fem. *Glozardez*, *Yaotérig* plur. *Yaoteriged*, en Basse Cornouaille *Kozigarz*; en Trégorois *Rouzig*, *Rousigarz*.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Accenteur mouchet T. C. N.* Accentor modularis
Plus connu en Bretagne que partout ailleurs. Connu sous le nom vulgaire de rouzic ou rousardic.

H. de Lauzanne: *Accenteur mouchet* Accentor modularis *Temm. TC. S. — N.*

Très commun et abondant partout.

40. **Erithacus rubecula** *subsp.* — Le Rouge-gorge familier.

Richodel, *Rujoden*, *Richoden*, plur. *-ed*, *Boc'h ruz*, *Kovig ruz*, en Basse Cornouaille *Bouroug* (déformation de *Boc'h ruig*); en vannetais: *Torig ru*, *Alanig ru*.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Fauvette rouge-gorge T. C. N.* Sylvia rubecula
Cet oiseau est sous la protection des paysans. C'est un péché de le tuer. Ils disent que le bon Dieu l'appelle dans le Paradis pour lui sucer le sang, lorsqu'il s'en trouve incommodé.

H. de Lauzanne: *Rouge-Gorge* Erithacus rubecula *Degl. TC. S. — N.*

Très commun et abondant partout.

41. **Saxicola torquata** *subsp.* — Le Tarier rubicole.

En Trégorois : *Stroker land*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Traquet pâtre T.C. N.* Saxicola rubicola.
Très commun en Bretagne où il est connu sous le nom vulgaire de bistraque (Morbihan).

H. de Lauzanne : *Traquet pâtre* Saxicola rubetra Mey, *C. — P — N.*

M. de Lauzanne ne semble pas très fixé sur la position de l'oiseau qu'il appelle pâtre et rubetra et qu'il indique de passage alors qu'il est on ne peut plus sédentaire.

C'est l'un des oiseaux caractéristiques de la lande bretonne et en conséquence très commun. Il niche à terre parmi l'ajonc et les bruyères à moins qu'il ne choisisse un creux de talus à la manière du Rouge-gorge. S'est raréfié sans causes apparentes dans l'arrondissement de Morlaix depuis l'hiver 1932-1933.

SYLVIIDÉS

42. **Sylvia undata** *subsp.* — Le Pitchou (1).

Hesse et Le Borgne de Kermorvan. *Fauvette pitte-chou C.N.,* Sylvia provincialis.
Assez commune en Bretagne. Habite les coteaux secs et élevés, abrités du vent et exposés au midi, jamais dans les endroits humides, toujours dans les landes (ajoncs) hautes. Très difficile à approcher, jette à la moindre apparence de danger un cri d'alarme, se retire alors dans les endroits les plus impénétrables. Son chant ressemble à celui de la Fauvette grisette et de l'Accenteur mouchet. Poursuit incessamment sur les ajoncs les petits Coléoptères et les larves dont il fait sa nourriture. Se tient ordinairement alors dans une position verticale, la tête en bas, et tourne tout autour de la tige de la plante. Ne serait-il pas enfin à propos de changer le nom de cet oiseau, dérivé primitivement du mot italien pitchou (petit) qui mal écrit, a fait penser à Buffon et,

(1) Cretté de Palluel a séparé en 1899 (*Ornis*, tome X, page 42), les oiseaux bretons sous le nom de *Melizophilus aremoricus*. Cette race, maintenue par Collingwood Ingram sous le nom de *Sylvia undata aremoricus* (de Palluel) (On the Furze Warblers of France. The Zoologist, th. Su., vol XVI, August 1912), n'a pas été acceptée par Hartert (Die Vogel der palaark. Fauna). La question reprise depuis n'a pu être nettement tranchée et nous espérons pouvoir lui apporter une solution au moment de l'étude particulière de l'oiseau.

après lui, à ses nombreux compilateurs, que cet oiseau se réfugiait la nuit dans les choux et se cachait entre les feuilles pour éviter la poursuite des Chauves-Souris qui rodent sans cesse autour de leurs froides demeures ? Rien n'est plus absurde que ce conte

H. de Lauzanne *Fauvette pitte-chou* Sylvia provincialis Gmel. *R P*

Hesse et Le Boigne se trompent sur les caractéristiques assignées au milieu où vit cette Fauvette, qui fréquente aussi les landes humides et pas seulement les hauts ajoncs. M. de Lauzanne, qui la croit rare et de passage, est également dans l'erreur. Elle est au contraire commune et bien sédentaire dans toutes les landes d'ajoncs et de bruyères d'une certaine étendue, et très cantonnée dans son milieu Elle marque seulement à l'automne un certain erratisme local, fréquentant les talus couverts de ronciers où elle picore les fruits des *Rubus*, montrant en cela une habitude commune aux autres Fauvettes. Ses mœurs discrètes font qu'elle reste ignorée et ne possède pas de nom en breton ; même aux endroits où elle est la plus commune, elle demeure inconnue du paysan

PARIDÉS.

43. **Parus cristatus** *subsp.* — La Mésange huppée (1).

Hesse et Le Borgne de Kermorvan. *Mésange huppée C.N.* Parus cristatus
Très commune en Bretagne, particulièrement dans les lieux plantés de Pins et notamment aux environs de Lorient.

H. de Lauzanne: *Mésange huppee* (2) Parus cristatus *L. TC. — S. — N.* (2). *La Mésange huppée se rencontre toute l'année; elle est en partie sédentaire*

De rencontre assez commune dans les peuplements de conifères et les parcs qui contiennent de ces essences.

1) *In Alauda*, tome I, 1929, p. 37, Jouard sépare les Mésanges huppées de Bretagne sous le nom de *Parus cristatus abadiei*. Les caractères différenciels qu'il en donne nous semblent *à priori*, suffisamment tranchés. Cependant le trop petit nombre d'oiseaux (deux sexés) qui lui ont servi de base pour séparer ces Mésanges de la forme *mitratus*, ne nous permet d'accepter *P. c. abadiei* que sous les réserves d'usage.

Niche. L'hiver, se joint aux bandes d'autres Mésanges, mais quitte rarement les arbres verts.

44. **Parus major major** *L.* 1758. — La Mésange charbonnière.

Pengiaou, *Penglaouig*, en Basse Cornouaille *Penlaouig*. C'est seulement à cette espèce et à la bleue que s'appliquent ces noms bretons Les autres espèces n'en ayant pas

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Mésange charbonnière T.C.N* Parus major.

H. de Lauzanne: *Mesange charbonnière* Parus major *L. TC — S. — N*

Commune partout dans les peuplements denses ou bocagers. Niche plus souvent dans les trous des arbres que dans les murs.

45. **Parus cæruleus cæruleus** *L.* 1758. — La Mésange bleue.

Cf. *Parus major*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Mésange bleue T.C.N* Parus *cæruleus*.

H. de Lauzanne: *Mésange bleue* Parus cæruleus L. *T.C. S. N*

Commune comme la précédente espèce, mais niche plus souvent qu'elle dans les trous des vieux murs.

46. **Parus palustris darti** *Jouard* 1929. — La Mésange nonnette occidentale (1).

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Mesange nonnette T.C.N* Parus palustris

H. de Lauzanne: *Mésange nonnette* Parus palustris L. *TC. — S. — N*

Elle est sédentaire, mais sujette à un erratisme plus ou moins localisé. Moins abondante que les deux précédentes

(1) *In Alauda*, tome I, 1929, page 206. Jouard sépare les Mésanges nonnettes de l'ouest français sous le nom de *darti*. Une revision récente de *Parus palustris* de N. Mayaud (*Alauda* n° 1, 1933) vient confirmer cette façon de voir, à laquelle nous nous rangeons

espèces. Est plus cantonnée qu'elle aux vallées et à la végétation arbustive, les endroits humides. Fréquente aussi les vergers de pommiers où elle niche souvent.

47. **Ægithalos caudatus aremoricus** *Whistler 1929*. La Mésange à longue queue bretonne.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Mesange à longue queue T.C.N. Parus caudatus*.

Nous voulons croire que c'est par omission involontaire que le catalogue de M. de Lauzanne n'en fait pas mention.

Leurs petites bandes joyeuses, en état d'erratisme hivernal, se rencontrent un peu partout. Nous les avons vues sur les croupes dénudées de la montagne comme sur les rochers du littoral, égarées là dans leurs tournées vagabondes et semblant cependant toutes dépaysées. Niche de bonne heure. Les couples se forment pour la construction du nid qui a lieu dès la fin mars et reprennent leurs randonnées familiales aussitôt la couvée élevée.

RÉGULIDÉS

48. **Regulus regulus regulus** *L.* 1758. — Le Roitelet huppé.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN, *Fauvette roitelet T.C.N.*, *Sylvia regulus*.

Durant ses migrations hivernales, le Roitelet huppé ne se cantonne pas seulement aux conifères : il se rencontre partout, égayant, de son petit cri sifflé, aussi bien le silence des bois que la solitude des ajoncs. Se mélange en cette saison aux petites bandes de Roitelets à triple bandeau, celles-là vraiment migratrices.

Niche le plus souvent sur les arbres à feuilles persistantes, même sur le buis (*Buxus sempervirens* L.). Nous avons aussi trouvé son nid suspendu aux lierres (*Hedera helix* L.), grimpant autour des arbres.

SITTIDÉS.

49. **Sitta europœa cæsia** *Meyer et Wolf*, 1810. — La Sittelle torchepot.

En Basse Bretagne: *Tormenglas*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Sittelle torchepot* T C P P.N. Sitta europea.

H. de Lauzanne. *Sitelle (ou torchepot)*, Sitta europœa L. T C S.-N.

N'est pas très commune et se rencontre rarement en dehors des forêts-futaies et des grands parcs.

CERTHIIDÉS

50. **Certhia brachydactyla bureaui** *Jouard* 19[illegible] — Le Grimpereau breton à doigts courts.

Kraperig gouez; en Basse Cornouaille *Grimperig.*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Grimpereau commun* T.C N. Certhia familiaris

H. de Lauzanne: *Grimpereau* Certhia familiaris L. T[illegible]

Commun partout où il y a des arbres et approche avec eux jusqu'au rivage maritime. Se rencontre même sur les promenades plantées à l'intérieur des grandes villes, inspectant inlassablement de bas en haut les troncs et les branches.

MOTACILLIDÉS.

[illegible]. **Motacilla cinerea cinerea** *Tunstall*, 177[illegible] — La Bergeronnette boarule.

Bergeronnettes grise et boarule sont souvent désignées en breton sous le même nom. Cependant, dans la plupart des cas, c'est la Bergeronnette jaune qui est visée: *Kannérez, Kannérézig an dour, Gwelc' herez, Gwelc' herezig an dour Dimezel, Hej-e-lost, Pint dour, Cannerezicq ar baelecq* (litter.: laveuse du prêtre); en Basse Cornouaille: *Fouétérezig an dour* (littér.: fouetteuse de l'eau).

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Bergeronnette jaune* T C P. Motacilla boarula.
Septembre avril.
Très commune l'hiver, jamais l'été, part en mars, arrive en septembre

H. de Lauzanne: *Bergeronnette jaune* Motacilla boarula L. R P

De nombreux migrateurs passent l'hiver en Basse-Bretagne, fréquentant beaucoup les chemins creux remplis d'eau et les mares autour des fermes. Les oiseaux indigènes, assez nombreux, nichent au printemps le long des ruisseaux, et il est très rare à cette époque de les trouver ailleurs.

Nous ne comprenons pas que cette espèce, en tant que nicheuse, ait échappé aux observations de nos prédécesseurs et que M. de Lauzanne la considère comme rare dans la région morlaisienne où sa présence est pour nous une certitude quotidienne.

52. **Anthus pratensis** (*L.*) 1758. — Le Pipit des prés.
En Trégorois : *Piviter.*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN. *Pipit farlouse*, Anthus pratensis.
Ongle du pouce plus long que ce doigt et faiblement arqué. Très commun en Bretagne. Vulgairement quiquic. Ne quitte pas le pays. Niche à terre dans les petites touffes de landes.

H. DE LAUZANNE. *Pipit farlouse* Anthus pratensis *Bechst. TC.* — *P* (hiver).

Nous pensons à juste titre que M. de Lauzanne n'a pas assez bien connu l'oiseau pour ne l'indiquer que de passage en hiver, alors qu'il est nicheur abondant et très commun partout, particulièrement aux abords des marais et dans la région littorale où il niche à terre dans les landes d'ajoncs courts, les prairies artificielles et très souvent sur les flancs herbus des talus.

53. **Anthus spinoletta petrosus** *Montagu* 1798. — Le Pipit obscur.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN. *Pipit spioncelle*, Anthus aquaticus. *Septembre mars.*
Ongle du pouce gros, assez court, fort et faiblement recourbé. Bec fort et gros. Très commun au mois de septembre et octobre, où il passe en bande nombreuse sur les côtes. Ne s'écarte que peu du rivage, recherche principalement les endroits où le goëmon est abondant. Habite en nombre considérable dans les îles des Glénans, particulièrement à Saint Nicolas. Très commun à Béniguet et aussi sur les Tas de Foin. Ne quitte jamais l'été ces îles où il niche. Plus rare sur le continent où il se voit en grande abondance en sep-

tembre, octobre et novembre. Vient à cette époque jusque dans le port de Brest, sur la chaîne et sur les rochers qui avoisinent la cale la Rose. Se nourrit principalement de Vers, Mouches et petits Mollusques qu'il trouve sur le goémon en décomposition. Niche sur les côtes escarpées. Place son nid dans un creux fait dans la couche de terre végétale qui recouvre les rochers. Il est grossièrement construit et est composé de petits brins de paille mal assemblés. Ses œufs varient de quatre à cinq. Ils sont d'un gris clair, parsemés de nombreuses petites taches noires fort rapprochées.

H. DE LAUZANNE : *Pipit obscur*, Anthus obscurus *Bechst.* *P.* — A.

Il est évident que tout ce qui est écrit dans Hesse et Le Borgne sur le Pipit spioncelle se rapporte au Pipit obscur. Nous ne pouvons que confirmer l'esquisse biologique tracée par ces auteurs, en disant l'oiseau très commun, cantonné exclusivement à la zone littorale marine qu'il quitte pour les îles, les îlots, les rochers isolés en mer, au moment de la nidification.

ALAUDIDÉS.

54. **Alauda arvensis arvensis** *L.* 1758. — L'Alouette des champs.

Alc'houeder, Ec'houéder ; en Trégorois Périg ; en Basse Cornouaille : Labous sant Per ; en Vannetais : Huider, Kodioc'h, Lapousig sant Per.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Alouette des champs T. C. V.* Alauda arvensis.

H. DE LAUZANNE : *Alouette des champs*, Alauda arvensis *L.* *T.C. S.* — A.

Oiseau très commun partout, mais dont la densité est beaucoup plus grande dans l'Armor que dans l'Arcoat. De fortes bandes de migrateurs établissent leur quartier d'hiver dans le Finistère de novembre à la mi-mars.

55. **Galerida cristata cristata** *L.* 1758. — Le Cochevis huppé.

Kabelleg, plur. *Kabelleged*. Dans le Léon, *Alc'houeder vouchog*.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Alouette cochevis A. C. N.*, Alauda cristata.
Devient de jour en jour plus commune. Habite Camaret, Crozon. Se trouve aussi aux environs de Lorient depuis peu d'années.

H. DE LAUZANNE. *Alouette cocheris* (1) Alauda cristata L. *AC S. — N.*

(1) *L'Alouette cocheris est en partie sédentaire*

Nicheur et de passage. Presque exclusivement cantonné à la zone littorale, où il est, en certains endroits, commun. En régression dans d'autres, a même disparu en certains points devant le développement des stations balnéaires, la substitution de l'automobile au cheval et les routes goudronnées.

FRINGILLIDÉS

56. **Chloris chloris chloris** *L.* 1758. — Le Verdier.

Comme en beaucoup de nos provinces, le Verdier s'appelle Bruant, et le Bruant jaune, Verdier. La Bretagne ne fait pas exception et en certaines de ses parties les deux oiseaux sont confondus. Dans le Léon le terme *Méténog* appartient aux deux Oiseaux et *Rouzegan* (voir Accenteur) se dit pour la femelle. En Cornouaille *Bromanig* (?)

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Gros-bec verdier T.C.N.* Fringilea chloris
Vulgairement Bruant.

H. DE LAUZANNE, *Verdier* Chlorospiza chloris *Ch. Bon. TC. — S. — N.*

Niche un peu partout et est fort commun jusque sur les dunes de la zone côtière, mais assez peu d'individus sont vraiment sédentaires. Ils se joignent l'hiver aux bandes des autres petits Fringillidés.

57. **Coccothraustes coccothraustes coccothraustes** *L.* 1758. — Le Gros-bec.

Pinson royal et sa traduction bretonne *Pint royal* et en Basse-Cornouaille *Golvennig royal*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Gros bec commun C.P.P.N.* Fringilea coccothraustes.
Avril septembre.

H. DE LAUZANNE: *Gros-bec* Coccothraustes vulgaris *Temm. AC. S. — N*

Oiseau rare, que l'on rencontre l'hiver isolément dans les grands parcs où il y a des graines de charme *Carpinus betu*

lus L.) les attirent. Personnellement, nous n'en avons jamais trouvé le nid et les références de reproduction que nous connaissons ne sont pas fréquentes. Elles se rapportent toutes à des nids établis sur des fruitiers dans les potagers

M. de Lauzanne (1) nous assure qu'il tuait chaque année des Gros-becs dans sa propriété de Porzantrez en St-Martin-des-Champs et qu'il a trouvé un nid en juin 1889 dans un poirier de son potager. Cette assertion est corroborée par M. de Kermadec (2) qui vit deux nids dans le potager de Porzantrez, il y a 25 ans environ. Lui-même tint en main vers 1911 un jeune volant à peine dans le potager de sa propriété du Roc'hou en Plouézoch où se trouvait le nid. M. de Poulpiquet nous fait connaître aussi (3) qu'il a tué plusieurs Gros-becs dans sa propriété de Coatveilmour en Fouesnant avant 1914 et qu'il en a trouvé un ou deux nids dans des pommiers très branchus.

C'est sur la foi de ces références que nous classons cette espèce parmi nos sédentaires.

58. **Fringilla cœlebs** *subsp.* — Le Pinson.

Pint, Pintig plur. *Pintiged*. En Cornouaille: *Golvennig*.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Gros bec pinson T C.N.* Fringilla cœlebs

H. DE LAUZANNE: *Pinson* (4) Fringilla cœlebs *L. TC. — S. N.*
(4) *Le Pinson est en partie sédentaire.*

Nicheur très commun. De fortes bandes de [illegible] séjournent en Basse-Bretagne tout l'hiver

59. **Carduelis carduelis** *subsp.* — Le Chardonneret.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Gros-bec chardonneret C.P. P.N.* (?) Fringilla carduelis
Octobre avril.

H. DE LAUZANNE: *Chardonneret* (5) Carduelis elegans *Steph AC. — P. — N.* (5). *Le nid du Chardonneret a été trouvé une ou deux fois aux environs de Morlaix; peut-être niche-t-il cependant plus souvent.*

(1) In litt. du 14 octobre 1931
(2) In litt. du 22 octobre 1933
(3) In litt. du 9 mars 1932

C'est comme oiseau sédentaire une acquisition récente (1) pour une bonne partie du nord Finistère où il n'était, seulement il y a une dizaine d'années, qu'un hivernant, nicheur très accidentel. Il a maintenant terminé l'envahissement du département et se rencontre partout.

60. **Carduelis cannabina cannabina** (*L.*) — La Linotte.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Gros-bec linotte* *T.C N* Fringilla cannabina.

H. de Lauzanne: *Linotte* Cannabina linota *Gray.* *TC — S — N*

Très commune, se réunit l'hiver en bandes nombreuses et compactes. Niche en nombre surtout dans les landes d'ajoncs.

61. **Passer montanus montanus** (*L.* 1758) — Le Moineau friquet.

N'est pas distingué du Moineau domestique et comme lui porte le nom de *Filip* plur. *Filiped.*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan; *Gros-bec moineau.* *T.C N* Fringilea montana.

H. de Lauzanne: *Moineau friqust* Passer montanus *Briss.* *A.C S. N.*

Se rencontre quelquefois en automne et au printemps en bandes erratiques. Pas très commun. Sporadiquement et irrégulièrement distribué en [illegible] et en nombre. Niche dans les trous de murs des habitations. Pas fréquent dans l'Armor.

62 **Passer domesticus domesticus** *L.* 1758 — Le Moineau domestique.

Filip plur. *Filiped, Golvan.*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan; *Gros-bec moineau.* *T.C.N.* Fringilea domestica

H. de Lauzanne: *Moineau* Passer domesticus *Briss.* *TC — S — N.*

Très commun. Commensal attitré de toute habitation.

(1) Voir Ed. Lebeurier: Le Chardonneret et la Draine dans le Finistère. *L'Oiseau et la R.F.O.* 1929, p. 182.

62 **Pyrrhula pyrrhula europæa** *Vieillot* 1816 — Le Bouvreuil
Beufig

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Bouvreuil commun. T.C.N.* Pyrrhula vulgaris.

H. de Lauzanne: *Bouvreuil* (3) Pyrrhula europæa *Vieill. TC — S — N.*
(3) Le Bouvreuil est surtout abondant au moment de la floraison des arbres fruitiers dont il mange les bourgeons

Nicheur assez commun. Se rencontre l'hiver en petites bandes migratrices de 2 à 4 individus où le plus souvent les ♂♂ dominent, sans que nous sachions encore si tous ces migrateurs sont bien des *P. p. europæa*.

63. **Emberiza cirlus** *L.* 1766. — Le Bruant zizi.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Bruant zizi. A C.-N* Emberiza cirlus
Mai-septembre
Plus commun l'hiver que l'été. Niche cependant mais rarement.

H. de Lauzanne: *Bruant zizi* Emberiza cireus *L. A.C.-P N*

Moins abondant que le Bruant jaune, qu'il dépasse cependant en nombre en certaines régions. Nicheur assez commun.

64 **Emberiza citrinella citrinella** *L.* 1758 — Le Bruant jaune.

En Trégorois: *Penicolo, Pencolo,* dans le Léon *Melenog,* en Basse Cornouaille *Melinnig,* en vannetais: *Bréanig*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Bruant jaune. T.C.N.* Emberiza citrinella.
Connu vulgairement sous le nom de jaunais.

H. de Lauzanne: *Bruant jaune* Emberiza citrinella *L. TC — S — N*

L'un des oiseaux bretons les plus communs.

65. **Emberiza schœniclus** *subsp.* — Le Bruant des roseaux.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Bruant de roseau* C.N. Emberiza shœniclus
Août mai. Beaucoup restent dans le pays, il n'y a guère que les jeunes qui voyagent. Commun dans les genêts à balai ou il se tient l'été et où il niche, aussi dans les marais de Bodonou, près de Recouvrance

H. DE LAUZANNE : *Bruant de roseau* Emberiza shœniclus *L. R — P.*

Fréquente les genêts à balais *Sarothamnus scoparius* K[illegible] au printemps, dans le Léon, à la condition qu'ils ne soient pas trop éloignés d'endroits humides. Nous ne l'avons jamais vu nicher dans ces genêts, mais avons trouvé son nid partout où le milieu (carex et phragmite, ajonc, éricacées et *Avena Thorei*) lui convient, dans les marais et les vallées marécageuses. L'hiver, abandonne en partie son habitat et, en compagnie de migrateurs, gagne les friches d'ajoncs et de [illegible] dont il [illegible] particulièrement [illegible] graine, ainsi que les cultures où il se mélange aux bandes d'autres passereaux.

STURNIDÉS.

66. **Sturnus vulgaris vulgaris** L. 1758. — L'Etourneau tacheté.
Drid plur. *Dridi*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Etourneau vulgaire. T.C.N.* Sturnus vulgaris.

H. DE LAUZANNE : *Etourneau* Sturnus vulgaris *L. TC* *S — N.*

C'est par voliers immenses que les Etourneaux de migration viennent [illegible] la pointe extrême française et beaucoup [illegible] dans le département, préférant cependant la zone littorale à l'intérieur des terres. Nous connaissons des dortoirs comptant des dizaines de milliers d'individus au moment où la migration bat son plein. Pour la fin mars, les derniers sont repartis et il ne reste plus que les sédentaires peu nombreux, mais dont le nombre est en augmentation très nette depuis 1929

CORVIDÉS.

67. **Corvus frugilegus frugilegus** *L.* 1758. — Le Corbeau freux.

Tous les « Corbeaux noirs » sont connus en breton sous le même nom : *Bran* plur. *Brei*

Hesse et Leborgne de Kermorvan : *Corbeau freux* C.N. Corvus frugilegus.

H. de Lauzanne : *Corbeau freux* Corvus frugilegus *L. TC P — N.*

Des corbeautières importantes existent dans le Finistère : Dourduff-en-mer en Plouézoch, Kéruzoré en Plouvorn. Beaucoup de Freux de migration passent aussi la mauvaise saison sous notre climat tempéré.

68. **Corvus corax corax** *L.* 1758. — Le Grand Corbeau.
Cf. Corbeau freux.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Corbeau noir.* *T C.N.* Corvus corax
Plus commun en Bretagne que partout ailleurs. Passent en bandes considérables, quelquefois d'un quart de lieue d'étendue, en octobre et novembre

H. de Lauzanne : *Corbeau noir* Corvus corax *L. AR — S — N*

Il n'y a pas lieu de s'arrêter aux dires de Hesse et Le Borgne quant aux bandes considérables qu'ils auraient observées. Une mauvaise détermination est certainement à la base de leur affirmation. M. de Lauzanne est plus dans la note exacte.

La Bretagne est l'un des derniers refuges du Grand Corbeau en France, et le Finistère, parmi les autres départements bretons, est celui qui peut compter encore le plus de couples établis dans ses falaises maritimes. Nous n'avons jamais noté sa présence dans l'Arcoat.

69. **Corvus corone corone** *L.* 1758. — Le Corbeau corneille.
Cf. *Corvus frugilegus.*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Corneille noire.* C.N. Corvus corone.

H. de Lauzanne : *Corneille noire* Corvus corone *L. TC — S — N*

Nicheur commun partout. De nombreux migrateurs séjournent l'hiver.

70. **Colœus monedula** *subsp.* — Le Corbeau choucas

C'est l'oiseau qu'en Basse Bretagne on appelle « *la Corneille* ». En Basse-Cornouaille, *Bran tour*, plur. *Brini tour*.

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Corbeau choucas C.N.* Corvus monedula.
> *Habite en grand nombre les clochers des principales églises de notre département, notamment ceux de St Pol de Léon; les vieilles masures et les ruines considérables telles que celles du château de Kerjean. Ne se trouve pas dans la cathédrale de Quimper, quoique cet édifice, par son importance, paraisse offrir une retraite convenable à ces oiseaux. On dit même que des efforts infructueux ont été faits pour les y fixer. Se trouve aussi en grand nombre dans les églises de Vannes, Nantes, Rennes, etc..*
>
> H. DE LAUZANNE: *Choucas* Corvus monedula *L. AC — P — N.*

Si Hesse et Le Borgne pouvaient revoir la cathédrale de Quimper, ils changeraient bien certainement d'avis. Il est peu d'églises bretonnes dont le clocher n'héberge sa colonie de Choucas, et il en est de même des vieux châteaux en ruines et des souches de cheminées aux larges conduits des grosses agglomérations.

71. **Pica pica galliæ** *Kleinschmidt* 1917 — La Pie française.

Pig plur. *Piged.*

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Pie commune. T.C.N.* Corvus pica.
>
> H. DE LAUZANNE: *Pie* Pica caudata *L. TC — S — N*

Commune partout, niche aussi bien au sommet des arbres que dans les vieux ajoncs touffus et les haies de Prunelliers (*Prunus*) ou d'Aubépine (*Crataegus monogyna* Jq.) à quelquefois 1 m. 50 du sol.

72. **Garrulus glandarius** *subsp.* — Le Geai glandivore.

Kegin plur. *Kegined*, en Cornouaille *Keged* plur. *Kegided.*

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Geai glandivore. T.C.N.* Corvus glandarius.
> *En breton* guéguin, *vulgairement appelé* richard *dans le Morbihan, excessivement commun, quelquefois on en trouve de tout à fait blancs.*
>
> H. DE LAUZANNE: *Geai* Garrulus glandarius *Vieil TC — S — N*

Très commun dans les vallées et les pays de bocage; niche sur les baliveaux des coupes, sur les bouleaux dans les taillis, sur les arbres couronnant les talus surtout sur ceux qui sont entourés de lierre.

Des Geais de migration nous visitent, et nous en avons aperçu à différentes reprises de petites bandes venant de la mer.

73. **Pyrrhocorax pyrrhocorax** *subsp.* — Le Crave à bec rouge.

Frao plur. *Fraoed*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: Pyrrhocorax coracias. *A.C.N.* Pyrrhocorax graculus
Commun dans certaines localités, notamment à Crozon, Camaret, Ouessant. Habite les côtes élevées et les rochers inaccessibles dans les crevasses desquels il niche. Se trouve aussi dans la grotte dite du Charivari, près du cap de la Chèvre et à Belle-Ile-en-mer où il est très commun. C'est de tous les oiseaux réduits à l'état de captivité, celui qui devient le plus familier, mais il n'apprend pas à parler. Les pêcheurs de Camaret l'appellent frao.

H. de Lauzanne: Coracias Corvus graculus *L. R — S — N*

Se rencontre rarement en dehors de son territoire d'élection, la presqu'île de Crozon, où il niche dans les grottes des hautes falaises maritimes depuis le Cap de la Chèvre, jusqu'à la pointe du Toulinguet.

Nous en avons aperçu une forte bande dans les falaises du cap Corsen, entre Trézien et Lampaul-Plouarzel, en juillet 1919. Nous pensons que la colonie y était établie sans cependant pouvoir l'affirmer.

*
* *

GALLIFORMES

PHASIANIDÉS.

74. **Alectoris rufa rufa** (*L.*) 1758. — La Perdrix rouge.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Perdrix rouge. T C N.* Perdix rubra.
En breton Perdrix noble. *Très grosse dans différentes parties de la Bretagne, particulièrement à Carhaix, Scaër, le Faouët, Gourin. C'est leur dimension qui a fait croire aux chasseurs que c'était la Bartavelle qui ne se trouve que dans les départements les plus méridionaux de la France et jamais dans le nord.*

H. DE LAUZANNE : *Perdrix rouge*. Perdrix rubra *Briss.* 1R — S. N.

La Perdrix rouge, commune autrefois en certaines parties du Finistère, des Côtes-du-Nord et du Morbihan, a disparu complètement du premier département à une époque que la tradition orale fixe vers 1860-1870 et ne se retrouve plus que vers l'extrême est des deux autres.

Si quelques captures de cet oiseau sont encore signalées de-ci, de-là dans le Finistère, elles se rapportent toutes à des oiseaux importés vers [illegible] par M. de Ker[illegible] échappés des chasses de Trévarez en Laz et St-Goazec où ils se maintiennent péniblement encore aujourd'hui.

II. LISTE DES OISEAUX ESTIVANTS NICHEURS

LARIFORMES

LARIDÉS.

1. **Sterna hirundo** *L.* 1758. — La Sterne pierre-garin.

Skrafig, plur. *Skrafiged*; à Groix : *Santenig*. — Ces noms sont communs à toutes les Sternes.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Hirondelle de mer Pierre-Garin*. *C.N.P.P.* Sterna hirundo. *Mai septembre.*

H. DE LAUZANNE : *Sterne pierregarin* Sterna hirundo *L.* C. — S. N.

Beaucoup plus commune autrefois, cette Sterne a déserté nombre d'îlots finistériens où chaque année elle établissait ses colonies.

Actuellement, nous ne la connaissons nicheuse que sur des îlots ou récifs dépendant des communes de Plou[illegible], Porspoder et Ouessant, encore que ces colonies soient peu nombreuses. Ne niche pas sur les étangs de l'intérieur.

2. **Sterna albifrons albifrons** *Pallas* 1764. — La Sterne naine.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Hirondelle de mer petite. A. C. P.P.* Sterna minuta.
Mai septembre

H. de Lauzanne: *Petite Hirondelle de mer* Sterna minuta L. C. V. ?

Comme la précédente, la Sterne naine devient de plus en plus rare. Elle niche encore sur le littoral du Finistère, sur certaines plages de sable ou de galets, au gré de ses fantaisies, sans tendance à revenir au même endroit chaque année.

CHARADRIIFORMES

CHARADRIIDÉS.

3. **Charadrius alexandrinus alexandrinus** L. 1758. — Le Gravelot à collier interrompu.

Toute cette petite population des Bécasseaux, petits Chevaliers et Gravelots qui fréquentent le bord des eaux est englobée en breton sous les mêmes vocables de *Klujar-vor* plur. *Klujiri mor, Inged* plur. *Ingeded;* en Basse Cornouaille: *Glivig* plur. *Glriged;* en vannetais: *Chilpion Morlivid, Troad-ruz, Folligen vaë.* Tandis qu'on réserve en vannetais le nom de *Moulleg* à ceux fréquentant les eaux douces

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Pluvier à coll. interrompu. T. C. N.* Charadrius cantianus
Habite l'île St-Nicolas des Glénans, les dunes sablonneuses de St-Philibert, près la pointe de Trévignon, aussi la falaise de l'Armor, près Lorient, où il se montre rarement. Cet oiseau qui comme tous ceux de sa famille court et vole avec une grande rapidité, a recours à un singulier stratagème pour vous écarter de son nid. Feignant d'abord d'être blessé, traînant les ailes et la queue, il cherche à vous attirer à sa poursuite. Si cette manœuvre ne réussit pas, il continue sa course sur la plage jusqu'à ce qu'il ait rencontré un de ces morceaux de goëmon qui ont la forme d'un ruban. Alors comme s'il était saisi par la patte et la prenant pour axe, il tourne sur elle avec une vitesse qui vous donnerait à penser qu'il fait de vains efforts pour se dégager. Trompé par cette ruse, vous vous empressez d'accourir pour saisir une proie que vous croyez ne devoir pas vous échapper, mais à peine approchez vous de lui qu'il s'envole et pour mettre le comble à sa mystification, il tourne autour de vous en poussant des sifflements aigus. Ce sifflement net et bien détaché ressemble beaucoup à celui que l'on obtient en s'introduisant les doigts dans la bouche.

M. de Lauzanne n'en parle pas, bien que l'espèce niche à l'île Callot en baie de Morlaix. Comme la précédente et souvent en sa compagnie, niche en petit nombre au long du

littoral. Arrive au début d'avril sur ses lieux de ponte, qu'il quitte de très bonne heure, sa couvée élevée (Pontes complètes et fraîches, 19 et 20 mai).

RALLIFORMES.

RALLIDÉS.

4. **Crex crex crex** (*L.*) 1758. — Le Râle de genêts.

Savelleg plur. *Savelleged*, *Ral valan* et *Gweker*; en Léon: *Lusleller*; en Basse Cornouaille: *Kog balan*.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN; *Poule d'eau de genêt.* C.P.P. Gallinula crex
Août mars. Ne fait qu'une courte apparition.

H. DE LAUZANNE: *Râle de genêt*, Rallus crex *L.*, *C* — *P* — *N*

Se rencontre en plus ou moins grande abondance suivant les années. Niche dans les trèfles et nous quitte au début d'octobre.

GALLIFORMES.

PHASIANIDÉS.

5. **Coturnix coturnix coturnix** L. 1758. — La Caille chanteuse.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN; *Perdrix caille A R N.* Perdrix coturnix
Mai septembre.

H. DE LAUZANNE: *Caille* Coturnix dactylisonans *Temm.* 1 — *R* *P* — *N*.

Peu commune. Nous arrive au début de mai, niche en plus ou moins grand nombre suivant les années et quitte le pays dans le courant de septembre suivant l'état de la température. Il nous est cependant arrivé de rencontrer des oiseaux attardataires à des dates beaucoup plus tardives (le 15 janvier à Portsall et le 5 février à St-Samson).

COLUMBIFORMES.

COLUMBIDÉS.

6. **Streptopelia turtur turtur** (*L.*) 1758. — La Tourterelle des bois.

Turzunel plur. *Turzuneled*, en Basse Cornouaille: *Tordunal* plur. *Tordunaled*.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN *Tourterelle C.P.P.N.* Columba turtur.
Mai-septembre.

H. DE LAUZANNE: *Tourterelle des bois* Columba turtur. *TC — P — N*

C'est l'un des derniers oiseaux qui nous arrivent au printemps, généralement dans la deuxième quinzaine de mai. Son passage se fait sentir fortement sur les îles jusque dans les premiers jours de juin.

Plus commune dans les parties bocagères où elle niche dans les taillis. Se rencontre souvent en nombre sur les champs de sarrazin en fin d'été ; nous quitte dès le début d'octobre.

ACCIPITRIFORMES.

FALCONIDÉS.

7. Circus pygargus (*L.*) 1758. — Le Busard de Montagu.

En tregorois, *Bargut.*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN. *Busard montagu C.N.* Falco cineraceus.
Assez commun dans les terrains incultes, les grandes bruyères aquatiques, le voisinage des marais.

H. DE LAUZANNE. *Busard montagu* Circus cinerasceus *Mont. C — P — N.*

Il arrive autour du 15 avril et quittera la contrée dès la fin août ou le début de septembre. (En 1934, vu les premiers ♂♂ et ♀♀ le 22 avril). Très commun dans « la Montagne » et partout où se retrouvent les grands espaces couverts de lande et les marais qu'il inspecte de son vol lent et souple. Niche à terre dans les grandes landes d'ajoncs vers le 25 mai.

CUCULIFORMES.

CUCULIDÉS.

8. **Cuculus canorus canorus** *L.* 1758. — Le Coucou gris.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Coucou gris. T.C P.P.N* Cuculus canorus
Avril août Il ne chante que jusqu'au 15 au 20 juin.

La variété rouge se trouve en Bretagne quoique rare. Je pense que l'on a donné trop d'importance à cette différence de plumage qui ne provient selon moi que de l'influence du climat. Les gris sont beaucoup plus communs en Bretagne où la température est rarement élevée. Je n'ai vu qu'un seul jeune qui fut rouge tandis que les jeunes gris sont fort communs. D'après ce que j'ai dit ci-dessus, les Coucous rouges doivent être plus communs dans les pays chauds et le contraire doit avoir lieu dans ceux où le froid prédomine. Il se nourrit rarement de Coléoptères. A défaut d'œufs d'oiseaux dont on trouve souvent les coquilles brisées dans son œsophage, il se jette sur les Chenilles qui vivent en société telles que celles des Bombyx chrysorchea *en Bretagne et du* Pityocampa *en Provence; aussi sur celles de l'*Emydia cribrum, *mais jamais sur celles du* Bombix caja *qui d'ailleurs vivent toujours isolément. Durant le temps des amours, il répète tellement souvent son cri qu'il finit par s'enrouer et ne pouvoir plus en articuler que le commencement. Il est ordinairement extrêmement gras, donnant en cela un démenti au proverbe et ne justifiant pas l'opinion de quelques naturalistes qui pensent que c'est à la difficulté qu'il éprouve de satisfaire son appétit vorace qu'il doit l'habitude de confier le soin de sa progéniture aux autres oiseaux*

H. DE LAUZANNE. *Coucou gris* Cuculus canorus *L. TC — P — N*

Extrêmement commun en Basse-Bretagne, parasitant de nombreuses espèces et particulièrement *Anthus pratensis, Saxicola torquata, Emberiza citrinella, Erithacus rubecula et Carduelis cannabina*. Nous avons noté son premier chant ces dernières années: le 17 avril 1928, le 22 avril 1930, le 12 avril 1931, le 14 avril 1932, le 14 avril 1933, le 15 avril 1934.

CORACIIFORMES

CAPRIMULGIDÉS.

9 **Caprimulgus europaeus europaeus** *L.* 1758. — L'Engoulevent crépusculaire.

Faout-avel (cité d'après du Rusquec mais suspect), en Basse Cornouaille; *Labous skriger.*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Engoulevent ordinaire. A.C N.* Caprimulgus europaeus.
Mai-septembre.

De passage à l'automne. La nidification certaine de l'oiseau n'a jamais été constatée par nous. Cependant, à différentes reprises, les oiseaux aperçus au temps des couvées

nous laissaient prévoir qu'ils nichaient dans le Finistère. Nous devons à M. de Kermadec l'assurance de sa nidification tous les ans dans un taillis de la commune de Plouézoch, ainsi que différentes références pour le sud Finistère.

MICROPÉDIDÉS.

10. **Micropus apus apus** *L.* 1758. — Le Martinet noir.
Confondu sous le même nom avec les Hirondelles. *Gwenhili* plur. *Gwenhiliet;* en Cornouaille: *Gwinalig* plur *Gwinaliged.*

> LESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Martinet de muraille T.C. P P.N.* Gypselus murarius
> *Juin août*
> *Plus commun à Lorient qu'ailleurs. Il est le dernier des Chelidons à arriver, le premier à partir. J'en ai vu un dont les plumes étaient lisérées de blanc*
>
> H. DE LAUZANNE: *Martinet noir* Cypselus apus *Illg TC — P — N*

Oiseau aussi commun dans les villes qu'à la campagne. Ne séjournant que le temps d'élever une nouvelle famille. Nous arrive dans la deuxième quinzaine d'avril pour repartir vers le 20 août. Les premiers arrivés ont été vus ces dernières années: le 17 mai 1908, le 11 mai 1909, le 14 mai 1910, le 18 mai 1911, le 5 mai 1912, le 19 mai 1913, le 27 avril 1917, le 17 avril 1928, le 22 avril 1930, le 12 avril 1931, le 14 avril 1933.

PASSÉRIFORMES

HIRUNDIDÉS.

11. **Delichon urbica urbica** (*L.*). — L'Hirondelle de fenêtre.
Cf. voir Martinet

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Hirondelle de fenêtre A.C. P P.N.* Hirundo urbica
> *Mai-septembre*
>
> H. DE LAUZANNE: *Hirondelle de fenêtre* Hirundo urbica *L. TC — P — N*

Arrive toujours plus tard que l'Hirondelle de cheminée et quelques jours plus tôt que celle de rivage. Commune; niche dans les villes et bon nombre de bourgades. Noté les

premières arrivées le 16 avril 1910, le 10 avril 1911, le 10 avril 1912, le 8 avril 1913.

12. **Riparia riparia riparia** (L.) 1758. — L'Hirondelle de rivage.

Cf. voir Martinet.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Hirondelle de rivage A.C.-P.P.N.* Hirundo riparia
Mai septembre.

H. DE LAUZANNE: *Hirondelle de rivage* Hirundo riparia *L. TC — P — N*

Nichent en colonie quelquefois très importantes dans les sablières qu'elles rencontrent de ci de là dans le département, s'établissent aussi dans les falaises maritimes friables mais par petites colonies de deux à une douzaine de couples, ne dépassant que rarement ce nombre. L'Hirondelle de rivage arrive, en général, après l'Hirondelle de cheminée. Noté les premières arrivées le 22 avril 1912, le 19 avril 1913, le 25 avril 1917, le 15 avril 1934.

13. **Hirundo rustica rustica** L., 1758. — L'Hirondelle de cheminée.

Cf. voir Martinet.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Hirondelle de cheminée. T.C. P.P.N.* Hirundo rustica.
Avril-octobre
Nulle part aussi commune qu'à Lorient. Arrive la première des oiseaux de son espèce; vient ensuite l'H. de fenêtre, puis celle de rivage

H. DE LAUZANNE: *Hirondelle de cheminée* Hirundo rustica *L. TC P N*

La plus commune des trois Hirondelles. Il est peu de bâtiments où elle ne niche. Nous ne l'avons jamais vue accrocher son nid aux solives à l'intérieur des étables, pas plus que nicher aux parois des grottes des falaises maritimes comme l'a constaté par ailleurs le Dr Bureau. Elle préfère les conduits de cheminées bretonnes dont l'architecture et l'ampleur semblent mieux lui convenir.

Nous avons enregistré, pour ces dernières années, ses

premières apparitions printanières le 2 avril 1908, le 30 mars 1909, le 20 mars 1910, le 2 avril 1911, le 3 avril 1912, le 2 avril 1913, le 17 avril 1917, le 31 mars 1928 avec de fortes bandes le 2 avril, le 30 mars 1929, le 13 avril 1930, le 25 mars 1931, le 14 avril 1932, le 8 avril 1933, le 14 avril 1934.

MUSCICAPIDÉS.

14. **Muscicapa striata striata** *Pallas* 1764. — Le Gobe-mouches gris.

En Basse Cornouaille *Eostig serc'h* (litter. Rossignol d'amour?).

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Gobe-mouche gris. T.C.-P.P.-N.* Muscicapa grisola.
Juin-juillet.

H. de Lauzanne: *Gobe-mouche* Muscicapa grisola *L. P* (1) — *N* (1) *Du printemps à l'automne.*

Se cantonne aux grands arbres des parcs, des allées domaniales, aux bois de futaies et jusqu'aux pinières aux abords de « la montagne ». Se rencontre communément en tous ces endroits. Noté les premières arrivées le 10 avril 1911, le 13 avril 1912, le 10 avril 1913.

TURDIDÉS.

15. **Phœnicurus phœnicurus phœnicurus** *(L.)* 1758. — Le Rossignol de muraille.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Fauvette de muraille. T.C. P.P.N.* Sylvia phœnicurus
Avril septembre.
Costic bail *en breton*

H. de Lauzanne. *Bec-fin de muraille* Erithacus phœnicurus *Degl.* *T.C.* *P.* *N.*

L'espèce n'est pas abondante, mais se rencontre régulièrement dans les propriétés boisées un peu étendues. Noté les premières arrivées le 17 avril 1911, le 11 avril 1912, le 21 avril 1913, le 26 avril 1917.

16. **Luscinia megarhyncha megarhyncha** *Brehm* 1831. — Le Rossignol harmonieux.

En Trégorois: *kostig*, en Basse-Cornouaille: *Eostig kuz.*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan *Fauvette rossignol. T.C. P.P.N*, Sylvia luscinia.
Avril septembre. Il ne fait guère entendre son chant que pendant le mois de mai.

H. de Lauzanne · *Rossignol* Erithacus luscinia *Degl. AR — S — N*

Pas commun, mais se rencontre de ci de là dans les taillis bien exposés. Abondant il y a une quinzaine d'années dans la région de Fouesnant, semble y devenir beaucoup plus rare.

17 **Saxicola rubetra rubetra** (*L.*), 1758. — Le Traquet tarier.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Traquet tarier. C.P.P.N.* Saxicola rubetra
Mai-septembre.
Rare dans le département, excepté dans les marais de Bodonou, près Recouvrance où il est commun.

M. de Lauzanne ne le cite pas avec justesse. Le Traquet pâtre, comme cependant par Hesse et Le Borgne *rubetra* ne peut se rapporter qu'à *torquata* commun dans la région de Morlaix alors que le Tarier n'y existe pas.

On pourrait dénombrer les couples de Traquet tarier dans le département, tant l'espèce y est peu commune. Très nettement cantonné dans les grands marais, nous l'avons observé en mai dans ceux de Bodonou, Land Gazel, Vergam, Botmeur.

18 **Œnanthe œnanthe œnanthe** *L.* 1758. — Le Traquet motteux

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Traquet motteux. T.C.P.P.V.* Saxicola œnanthe.
Mai-septembre

H. de Lauzanne: *Traquet motteux* Saxicola œnanthe *Mey. AC — P — N*

Très différemment distribué. Rare dans l'intérieur, il devient très commun le long du rivage maritime et sur les îles un peu importantes. La date la plus précoce que nous ayons enregistrée de son arrivée est le 6 mars et, pour ces dernières années, 11 mars 1928, 15 mars 1929, 18 mars 1930, 14 mars 1931, 19 mars 1932, 26 mars 1933, la plus tardive étant le 1er avril 1934.

SYLVIDÉS.

19. **Locustella nœvia nœvia** *Boddaert*, 1783. — La Locustelle tachetée.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Fauvette locustelle. C.P.P.* Sylvia locustella
Commune. Arrive au commencement du mois de mai, part en septembre. Se tient sur les fossés couverts de landes. Les paysans attribuent son chant, qui ressemble au bruit d'un rouet, au Crapaud mâle.

H. DE LAUZANNE: *Fauvette locustelle* Sylvia locustella *Bechst. P.*

Il est bien difficile de contrôler son arrivée autrement qu'en entendant son premier chant, tant l'oiseau passe inaperçu dans le milieu presque impénétrable où il se tient caché. En 1929, nous l'avons entendu pour la première fois le 12 avril, le 24 avril en 1930, le 12 avril en 1931, le 27 avril en 1932, le 14 avril en 1933, le 15 avril en 1934. La Locustelle est très commune partout où il y a des landes d'ajoncs, plus particulièrement sur les coteaux secs et ensoleillés ; elle y niche à terre, ainsi que dans les prairies artificielles qui les avoisinent.

20. **Acrocephalus schœnobænus schœnobænus** (Linné, 1758). — La Phragmite des joncs.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Fauvette phragmite. R.P.P. V.* Sylvia phragmitis
Avril septembre.
Rare, se trouve dans les marais de Bodonou, près de Recouvrance.

H. DE LAUZANNE: *Fauvette phragmite* Sylvia phragmitis *Bechst. P.*

Elle est commune dans les marais et les parties de vallées marécageuses, où elle s'attache au milieu botanique formé par les grands roseaux (*Phragmites communis* Trin.) et les carex (*paniculata* L. et *riparia* Curt.). C'est au milieu des feuilles de cette dernière cypéracée qu'elle établit son nid. Sa nidification ailleurs est une exception.

21. **Sylvia communis communis** *Latham*, 1787. — La Fauvette grisette.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN *Fauvette grisette T.C P.P N.* Sylvia cinerea
Mai septembre
Dans le Morbihan, vulgairement vette-vette

H. DE LAUZANNE: *Fauvette grisette* Sylvia cinerea *Lath. TC — P — N*

Très commune partout dans les landes, les orties, les fourrés de ronces, d'épines et d'ajoncs couronnant les talus et envahissant les chemins creux. Nous avons noté ses premières rencontres le 23 avril en 1928, le 18 avril en 1929, le 26 avril en 1931, le 28 avril en 1934.

22. **Sylvia borin borin** (*Boddaert*), 1783. — La Fauvette des jardins.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Fauvette fauvette. T.C.P P. N.* Sylvia hortensis
Mai-septembre

M. de Lauzanne ne la cite pas quoiqu'elle soit commune dans les vallées où elle niche dans les ronciers; plus que l'espèce suivante, aime le voisinage de l'eau. En 1934, vu les deux premières, le 29 avril.

23. **Sylvia atricapilla atricapilla** *L.* 1758. — La Fauvette à tête noire.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Fauvette tête noire. T.C. P P.N.* Sylvia atricapilla.
Mars-septembre.

H. DE LAUZANNE: *Fauvette tête noire* Sylvia atricapilla *L TC — P — N*

Moins commune que la précédente; fréquente les bois, les lisières de forêts et les parcs plantés. Vu les premières le 23 avril 1911, le 21 avril 1913, le 1er mai 1914. Dates de nidification prématurée : 27 avril 1910 et 30 avril 1912 (Lambézellec).

24. **Philloscopus trochilus trochilus** (L.) 1758. — Le Pouillot fitis.

Duig

Hesse et Le Borgne de Kermorvan · *Fauvette pouillot. T.C.N.*
Sylvia trochilus
Très commune. Ne quitte pas le pays.

Hesse et Le Borgne se trompent grandement en assurant que ce Pouillot est sédentaire. Ils ont dû, comme nous, rencontrer en hiver quelques très rares sujets, qui ne constituent qu'une exception.

M. de Lauzanne ne le cite pas. Nous pensons que son Pouillot siffleur, qu'il dit être très commun et nicheur, — alors que cette espèce n'existe pas en Basse-Bretagne — n'est qu'une mauvaise identification du *fitis*. D'ailleurs, des œufs récoltés par lui (Musée de Morlaix) et attribués à l'Hipolaïs sont du plus pur type *fitis*. L'Hipolaïs, qui n'a encore été capturé qu'une seule fois en Basse-Bretagne, a pu être confondu par lui avec les très nombreux *fitis* communs à la fin de l'été et le soi-disant nid d'Hipolaïs dont il nous a donné la description était un nid de Pouillot.

De rencontre courante, cependant moins commun que l'espèce suivante. Se cantonne par couple isolé.

25. **Phylloscopus collybita collybita** (*Vieillot*) 1817. Le Pouillot véloce.
Duig.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan. *Fauvette véloce. T.C.N.*
Sylvia rufa
Mai-septembre. Beaucoup sont sédentaires.
Commune. Plusieurs passent l'hiver.

H. de Lauzanne: *Pouillot véloce.* Phyllopneuste rufa *Ch. Bon.*
AC — P — V.

Quelques individus hivernent. Il est fort commun, préfère le voisinage des eaux vives et les sous-bois humides pour nicher.

LANIIDÉS.

26. **Lanius collurio collurio** *L.* 1758. La Pie-grièche écorcheur.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan · *Pie grièche écorcheur. T.C.*
P.P.N. Lanius collurio
Avril octobre.

En breton : Pie spern ou Gueguin spern (*Pie ou Geai d'épine*). Imite le chant des autres oiseaux avec une rare perfection.

H. DE LAUZANNE : *Pie grièche écorcheur* Lanius collaris L. P (*avr. sept.*)

C'est un nidificateur peu commun. Les couples toujours très isolés [illegible] propension très nette à revenir [illegible] année [illegible] toujours [illegible] [illegible] Nous l'avons encore [illegible] [illegible] à Saint-Jean-du-Doigt, La Roche-Maurice [illegible] [illegible] dans le Morbihan [illegible] [illegible] de Vannes à Quiberon, Carnac, Saint-G[illegible]-de-Rhuys [illegible] dans les îles [illegible] île d'Arz et île aux Moines. Nous l'avons [illegible] trouvé nichant en 1928 dans les tamaux bordant un petit étang intérieur à l'île Hoëdic.

MOTACILLIDÉS

27. **Motacilla alba alba** *L.* 1758. — La Bergeronnette grise.

Cf. voir *Motacilla cinerea.*

HESSE et LE BORGNE de KERMORVAN. *Bergeronnette grise.* T.C. N. Motacilla alba.

H. DE LAUZANNE : *Bergeronnette grise* Motacilla alba *L.* T.C. P. N.

Relativement commune de la mer à la montagne, mais toujours par couples isolés. Ses arrivées coïncident très exactement avec les départs et ses départs avec les arrivées de la Bergeronnette d'Yarrell.

28. **Motacilla flava rayi** (*Bonaparte*, 18[illegible]). — La Bergeronnette de Ray.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Bergeronnette flavéole.* A. C.N. Motacilla flaveola.
Avril septembre.
Très commune dans les plaines cultivées en blé et [illegible]. Elle s'y tient presque toujours cachée, excepté lorsqu'il a plu et que ces plantes sont mouillées ; elle paraît craindre l'humidité. Le plumage qui est très éclatant à son arrivée [illegible] se ternit graduellement jusqu'au moment de son départ (*septembre*).

H. DE LAUZANNE. *Bergeronnette flaveole* Motacilla flaveola L. P.

Commune, mais se cantonne à la région côtière plate et sans arbres où elle niche dans les jeunes orges, les landes rases ou au revers des talus. A disparu comme nicheuse en certains points du littoral devant le développement des stations balnéaires.

29. **Anthus trivialis trivialis** *L.* 1758. — Le Pipit des arbres.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Pipit des buissons*, Anthus arboreus.
Avril-septembre. En août et septembre, ces oiseaux repassent pour aller dans le midi. Ongle du pouce plus court que ce doigt et arqué de manière à former le quart d'un arc de cercle. Très commun en Bretagne. Arrive dans les premiers jours d'avril pour y nicher. Repasse ensuite en bandes nombreuses vers la fin août, volant alors assez haut, ne s'abattant que sur la cime des arbres et sur les terrains élevés.

H. de Lauzanne : *Pipit des buissons* Anthus arboreus *Bechst.* C — P — N.

Nicheur assez rare. Se tient en bordure des bois et des grands parcs.

FRINGILLIDÉS.

30. **Emberiza calandra projer** (*P. L. S. Müller*), 1776. — Le Bruant proyer.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Bruant proyer* C N. Emberiza miliaria.
Mai-septembre.
Arrive en mai, part en septembre. Communs sur les côtes, rares dans l'intérieur. Vulgairement appelé ortolan.
Bruant proyer Emberiza miliaria *L.* AC — P — N.

N'occupe que certains points nettement définis de la zone littorale ; plus commun toutefois au sud qu'au nord, et se raréfie vers la limite est du Finistère. Nous en avons cependant vu un couple nicher accidentellement à Saint-Jean-du-Doigt en 1925.

(A suivre.)

ÉTUDES SUR LES VARIATIONS DE *FALCO PEREGRINUS* TUNSTALL

par Georges DEMENTIEV
(Musée Zoologique de l'Université de Moscou)

Depuis la publication de la première partie de « *Systema Avium Rossicarum* », où j'ai proposé un nouvel arrangement des races de *Falco peregrinus*, ce même sujet fut traité deux fois encore : par moi, dans « *Falco* » (1933, n° 1, pages 1-17) et, tout récemment, par M. B. Stegmann dans le « *Journal für Ornithologie* » (1934, pages 222-236). C'est avec plaisir que je puis constater que nos systèmes — quant à leurs points essentiels — sont presque coïncidents. Les différences ne portent que sur des points particuliers, surtout ceux de la nomenclature

Quant à cette dernière, elle est, pour les Faucons, extrêmement embrouillée depuis le XVIII[e] siècle. C'est pourquoi il est souvent excessivement difficile de choisir, parmi la grande quantité de noms donnés au Faucon, celui qui est « applicable » à telle ou telle autre race (cf. Dementiev « Falco », 1933, n° 1, p. 6 et Stegmann « Journ. f. Ornith. », 1934, p. 225). En rédigeant mes textes sur la variabilité géographique des Faucons, je voulais surtout éviter d'alourdir la nomenclature par l'emploi de nouveaux noms pour cet oiseau. Ce principe est bien exprimé par la table comparative des formes de *Falco peregrinus* admises, d'un côté par M. Stegmann, et d'un autre côté par moi.

G. Dementiev (1933).

Falco peregrinus « *leucogenys* ».
Falco peregrinus « *brevirostris* ».
Falco peregrinus « subspecies ».
Falco peregrinus pleskei Subsp. n.
Falco peregrinus pealei
Falco peregrinus caucasicus.
Falco peregrinus babylonicus, forme foncée
Falco peregrinus babylonicus, forme claire.

B. Stegmann (1934).

Falco peregrinus « *leucogenys* ».
Falco peregrinus « *harterti* ».
Falco peregrinus pealei
Falco peregrinus caucasicus
Falco peregrinus babylonicus
Falco peregrinus gobicus Subsp. n.
Falco peregrinus subspecies (Perse)
Falco peregrinus « *cæruleiceps* » Subsp. n.

La solution définitive de la question sur le nom correct de la race de Faucon de la zone boisée de la Russie, que je nomme *brevirostris* Menzbier et à laquelle Stegmann attribue le nom *leucogenys* Brehm, peut être trouvée dans la comparaison des oiseaux en question avec le type de *leucogenys*. Mais, pour le moment, il me paraît préférable de réserver à cette forme le nom *brevirostris*, qui lui appartient indubitablement. Il est d'ailleurs, à priori, peu vraisemblable que le type de *leucogenys* soit un oiseau venu en Allemagne de la zone boisée de la Russie, car les Faucons de ces localités paraissent être plutôt sédentaires et n'entreprennent sûrement aucunes migrations régulières (ce fait est confirmé par Hartert « Die Vög. d. Pal. Fauna », Bd II, 1913, p. 1045, pour *F. p. peregrinus*, etc.). Ce sont, d'après la terminologie de l'empereur Frédéric II, des « *gentiles absolute* » et non « *gentiles peregrini* ». Et inversement, ce sont les Faucons de la région de la tundra qui entreprennent des migrations régulières, en suivant surtout les oiseaux aquatiques. Et la direction de ces migrations, à l'ouest et au sud-ouest, est aussi très caractéristique. Enfin, je dois ajouter que la caractéristique de *Falco peregrinus leucogenys*, donnée par O. Kleinschmidt dans son excellente monographie « *Falco peregrinus* », 1918, p. 57-58, et les dessins représentant cette forme (v. surtout la planche XXXVI) ne s'appliquent point à l'oiseau qui est propre à la zone tempérée de la Russie. Au contraire, ces descriptions et ces planches conviennent bien à la race nordique habitant les tundras et les régions situées vers l'Océan Glacial.

Les limites de la distribution géographique de cette race à la coloration claire et aux ailes longues, que je préfère

nommer *leucogenys* et à laquelle Stegmann a donné un nouveau nom *F. p. cæruleiceps*, selon mes conceptions, différent de celles que lui attribue Stegmann. Il note que la race en question atteint à l'est le bassin du fleuve Yénisséi et rapporte les Faucons des tundras situés autour du cours inférieur des fleuves Lena, Indigirka et Kolyma à la forme propre aux parties centrales et méridionales de la Yakoutie, que j'ai caractérisé « Systema Avium Rossicarum », 1933, p. 459, 463) comme *Falco peregrinus subspecies*. M. Stegmann note d'ailleurs que les oiseaux de la basse Kolyma sont d'une coloration plus claire et moins variée de taches aux parties inférieures que ceux des parties de la Yakoutie situées plus loin vers le sud, en réunissant toutefois les uns et les autres sous la même dénomination : *F. p. harterti* Buturlin (nom donné justement aux Faucons de la région de la basse Kolyma et de l'Indighirka, d'où proviennent le type et le cotype !) Mon opinion est différente. Je trouve que les Faucons des tundras sur toute l'étendue du continent eurasiatique, ont plus de ressemblance entre eux qu'avec aucune autre forme. Il me paraît impossible, vu la grande variabilité individuelle chez *F. peregrinus*, de séparer une forme particulière du nord de Yakoutie (c'est elle qui devrait alors porter le nom *harterti*) ; en tout cas, ces oiseaux, à mon avis, diffèrent beaucoup plus de ceux de la Yakoutie centrale (un tout autre type de coloration) que de ceux qui habitent les tundras de la Sibérie occidentale (bas Yenisséi, Taymyr, Yamal, Ob).

Le caractère de la distribution géographique des Faucons des tundras trouve un parallèle intéressant dans la distribution géographique des Faucons de la zone boisée de la Russie (*brevirostris* Menzbier = « *leucogenys* », apud Stegmann) qui s'étend des confins occidentaux de la Russie jusqu'à l'Extrême-Orient (bassins des fleuves Amour et Oussouri).

Quant aux spécimens foncés de Faucons, provenant du nord de la Yakoutie, mentionnés par moi (« Falco », 1933, p. 6) et par Stegmann (l. c., p. 230), ils ne sont que les variations d'un caractère individuel répétant plus ou moins les traits de la race de la Yakoutie méridionale. Des oiseaux pareils se rencontrent parfois parmi les *brevirostris* (le fait

de l'apparition, parmi les Faucons d'une race, de variations individuelles pareilles à celles d'une autre race géographique, sont connues depuis longtemps (Menzbier le constate — sans le formuler d'ailleurs — dans « Falconiformes », 1916, p. 65-76 et « Ornithologitcheskaïa Geographia », 1882, p. 265-285, surtout Kleinschmidt « *Falco peregrinus* », 1916, p. 37-40; 1917, p. 46-52). Mais dans son ensemble, la population des Faucons des tundras Yakoutes appartient au même type de variations géographiques que les Faucons de la Sibérie Occidentale. Les Faucons à la coloration claire apparaissent au passage et en hiver en pays Oussourien (1) et au Japon.

Ces migrateurs ont servi à M. Buturlin pour la description de la race *F. p. ussuriensis*. Dans un des textes récents de Buturlin (« Opredelitel petits S.S.S.R. », livr. I, 1928, p. 102), cette forme est caractérisée comme ayant la coloration claire, surtout à la tête (cf. « *cœruleiceps* »). L'aire d'habitat de « *ussuriensis* », d'après Buturlin (l. c.) comprend le pays de l'Oussouri, la région du fleuve Anadyr et le Kamtchatka. Le seul exemplaire du Kamtchatka, que j'ai examiné, est un vieux mâle de la race *pealei* (sans date précise). Les oiseaux de la région de l'Anadyr ont quelques particularités. Ils sont plus clairs que ceux de la Yakoutie centrale et méridionale (« *harterti* » apud Stegmann) et plus foncés que la race nordique (« *cœruleiceps* » apud Stegmann, « *leucogenys* » selon mes conceptions).

Le Musée Zoologique de l'Université de Moscou possède quatre *Falco peregrinus* d'Anadyr. Une femelle adulte a la coloration générale des parties supérieures du corps très grise et claire, la tête étant légèrement plus foncée que le dos; le dessin foncé, aux parties inférieures du corps, est fin. Une autre femelle a le dessous du corps varié grossièrement de brun noirâtre et les parties supérieures foncées et brunâtres; son plumage (elle porte sa première livrée annuelle, « Ornicum-Kleid ») est très usé. Les deux Faucons mentionnés furent capturés à Nowo-Mariinsk. Les deux jeunes, tués le 9 septembre 1902, sur la côte de la baie d'Anadyr, se caractérisent par la coloration claire

(1) Un exemplaire pareil — une femelle adulte capturée par N. Przewalski, au pays Oussourien, se trouve conservé au Musée Zoologique de l'Academie des Sciences à Leningrad.

de la tête et des joues (plutôt des parotiques), par des isérés clairs bien larges au manteau et par le grand développement du dessin foncé aux parties inférieures. La position systématique de ces Faucons, quoique proches de *leucogenys* (« *harterti* » apud Stegmann), paraît encore incertaine, mais ils n'ont rien à voir avec *ussuriensis*, nom qui doit être rangé parmi les synonymes de la race nordique de Faucons (et non celle de la zone boisée comme le fait à la page 225 de son étude M. Stegmann)

Dans mes études précédentes sur les Faucons, je me suis abstenu de donner un nom quelconque à la forme propre aux parties méridionales et centrales de la Yakoutie que j'ai notée (« Falco », 1933, p. 10 et « Systema Avium » « L'Oiseau », 1933, p. 459, 463) comme *Falco peregrinus subspecies*. Elle ne saurait non plus porter le nom *harterti* sous lequel Stegmann englobe tous les Faucons de la Yakoutie et qui se rapportent en fait aux oiseaux des régions de la basse Kolyma et Indigirka appartenant à la race *leucogenys* Brehm (= *cæruleiceps* Stegmann). En renvoyant à la caractéristique de cette forme donnée en 1933 (O.O C.C.), je me vois obligé de lui donner un nom et de choisir celui de :

Falco peregrinus kleinschmidti *subsp. nova*

Type : ♀ ad. Olekminsk, 26-VIII 1936, N. Khartonow e.g. le N. R. 8340 de la collection du Musée Zoologique de l'Université de Moscou.

Paratype : juv., 24-VI-1854, Vilui, Maack leg., au Musée Zoologique de l'Académie des Sciences à Léningrad

Cette race, à la coloration vive et contrastante, paraît être proche du *F. p. anatum* américain, rassemblance intéressante du point de vue zoogéographique.

Quelques mots sur *F. p. pleski* Dementiev (*F. p. subspecies* de « *Systema Avium Rossicarum* », pl. I, in « L'Oiseau », 1933, p. 459 ; *F. p. pleskei* « Falco », 1933, p. 13). Les remarques de Stegmann concernant cette forme me paraissent peu fondées et, en partie, établie sur des méprises évidentes. Par exemple, il note que ma description est basée sur les deux exemplaires provenant des îles Chantares conservés au Musée de Léningrad (ce qui est

juste), en ajoutant « Das zweite ist ein alter Vogel und in der Farbang sehr gut als ♂ zu erkennen, als volches auch auf dem Original Etikett bezeichnet ! »

J'ai examiné l'oiseau en question en août 1932 — en effet, il n'a rien à faire avec *pleskei* ; le sujet n'est pas daté et sa provenance même des îles Chantares n'est pas sûre. Il doit être identifié comme *F. p. kleinschmidti* adulte (mâle). Mais M. Stegmann devrait savoir qu'au Musée Zoologique de Léningrad se trouvent deux Faucons provenant des îles Chantares et notés sur leurs étiquettes originales comme des femelles. Ces deux Faucons furent tués et disséqués par un zoologiste de profession, M. Dukeit. Pour éviter dorénavant toute méprise, je donnerai ici la traduction de leurs étiquettes originales : « N. 582. *Falco peregrinus* subsp. (*pealei* ?), ♀ subad. île Bolchoï Chantar, baie Yakchina, 26 septembre 1925, etc » et « n° 488 *Falco peregrinus* subsp. ♂ subad. île Bolchoï Chantar, fl. Yakchina, 21 août 1925, etc ». Ces données se trouvent d'ailleurs dans « Falco », 1933, n° 1, p. 13.

Le troisième exemplaire de cette forme « naine » provient de la baie de Sakhalin (embouchures du fleuve Kol), c'est-à-dire du continent, et non pas de l'île de Sakhalin, comme dit M. Stegmann (L. c.). Je peux ajouter que, dans la littérature, se trouve mentionnée encore une femelle, indubitablement *pleskei*, ayant la longueur d'aile de 315 mm., celle de la queue de 155 mm. et le doigt médian sans ongle de 46 mm. Cet oiseau fut capturé le 11 septembre sur un navire, en mer, à 150 kilomètres à l'est de l'île de Sakhalin (Buturlin, « Nacha Okhota », 1911, n° 18, p. 4). On ne saurait voir dans ces quatre cas une erreur de l'identification du sexe de l'oiseau. D'un autre côté, des dimensions pareilles chez les femelles (aile de 302, 312, 313 et 315 mm.) dépassent évidemment les limites de la variabilité de dimensions chez les formes septentrionales de *Falco peregrinus brevirostris, leucogenys, kleinschmidti, pealei, anatum*) et sont très caractéristiques. Les arguments zoogéographiques de M. Stegmann (o.c., p. 229 « Auch vom zoogeographischen Standpunkte ausgesehen ist est absolut unwahrscheinlich, dass der nordische Wanderfalke irgendwo eine Rasse mit winzigem Areal bilden sollte ».) me semblent pour le moment peu probants. Je n'ai nulle

part affirmé que *F. p. pleskei* occupe seulement les îles Chantares. Que savons-nous, par exemple des Faucons de l'île de Sakhalin, sinon qu'ils y existent (Munsterjelm, « Some ornithological notes from a journey to Saghalin in 1914 », 1920, p. 62 ; le nouveau « Hand-list » des oiseaux japonais ne mentionne même pas ce Faucon) ? Il me paraît très probable que les Faucons de Sakhalin appartiennent à la race *pleskei*.

Les aires d'habitat très restreints ne sont pas d'ailleurs sans exemple chez les Faucons paléarctiques, surtout aux îles du Pacifique. Ainsi, *F. p. pealei* Ridgway ne se rencontre en nidification qu'aux îles du Commandeur, Aléoutes, Kouriles et, peut-être, aux îles de la Reine Charlotte ; *F. p. fruitii* Momiyama n'est confiné qu'aux îles du Volcan (« Check-list of North American birds », 1931, p. 75 ; « A Hand-list of the Japanese birds », 1932, p. 93).

Un cas difficile mais intéressant (il a de l'importance pour préciser nos connaissances sur les limites de la distribution géographique de différentes races de Faucon) se présente pour un jeune mâle, capturé par M. D. Dementiev le 1er août 1927 aux environs de la ville de Pichpek, près des versants des monts Alexandrowski, au Turkestan. Cet oiseau fut déterminé par moi comme *F. p. leucogenys* (« Matériaux pour la faune ornithologique de la Kirghizie », 1930, p. 11-12) ; ce fut aussi l'opinion du Dr M. Menzbier qui a étudié cet exemplaire. M. Stegmann veut voir dans cet exemplaire un jeune *F. p. babylonicus*, se basant sur sa coloration et ses dimensions. Je peux noter que les particularités de la coloration qui caractérisent bien les jeunes oiseau du groupe des Faucons « babyloniques » propre à l'Asie centrale sont les suivantes : la pâleur de la coloration brune des parties supérieures et des taches foncées aux parties inférieures ; beaucoup de roux, en forme de lisérés aux plumes du manteau, des taches à la nuque et à la tête ; les « moustaches » bordées de roux ; le « fond » de la coloration des parties inférieures du corps est roussâtre. Tous ces caractères font défaut chez le jeune Faucon en question. Son plumage est absolument frais et ce n'est point à son état qu'on pourrait attribuer l'absence des teintes roussâtres. Ces dernières se conservent assez longtemps chez les jeunes *F. p. babylonicus*, surtout autour

des « moustaches » ; elles sont bordées de roussâtre chez une femelle tuée le 20 mai 1932 à Alamedin, dans les parties orientales des monts Alexandrowski, en plumage très usé et en mue énergique. J'ajouterai que parmi les ex. F. p. *babylonicus* en première livrée que j'ai étudiés (ils proviennent de Przewalsk, Turgen-Aksu, monts Alexandrowski, Post-Pamirski, Khalun dans l'Altaï de Gobi), il ne s'en trouve pas un dont la coloration ressemble au jeune mâle en question. Enfin, il diffère des descriptions de *F. p. babylonicus* que je connais (p. ex., celles de Hartert « Die Vögel d. Paläarkt. Fauna », II, 1913, p. 1051-1054 ; E. St. Baker « The Fauna of British India, Birds », Vol. V, 1928, p. 37 ; Menzbier « Falconiformes », 1916, p. 141-147 ; Hume « My Scrap Book », 1869, p. 79-84).

Les dimensions de notre oiseau (aile de 298 mm.) sont petites, mais elles ne dépassent pas la longueur d'aile minimum chez les mâles de Faucons nordiques (*leucogenys*, *brevirostris*, etc). Voici quelques exemples pris dans la collection du Musée Zoologique de Moscou : ♂ juv., 18 août 1909, district Mozhaïsk, gouv. Moscou, 294 mm. ; ♂ ad., 29 juin 1908, ibidem, 296 mm. ; ♂ ad., 27 septembre 1928, Novaïa Perchina, district de Dmitriewsk, gouv. Koursk, 295 mm. Enfin, la longueur [illegible] du doigt médian et de la queue chez le Faucon en question est de 0,308, tandis que chez *babylonicus* (Stegmann, « Journal für Ornithologie », 1931, Hartert's Festschrift, p. 147) elle est en moyenne de 0,343 (de 0,323 à 0,360) ; chez les races nordiques, d'après le même auteur, mêmes mesures donnent 0,318 (moyenne), 0,290 (minimum) et 0,345 (maximum).

Je ne saurai donc suivre l'opinion de M. Stegmann et voir en cet oiseau un *F. p. babylonicus*. Je dois toutefois faire observer que le matériel « *babylonicus* » dont nous disposons, avec M. Stegmann (il avait, à en juger par son article, p. 233-235, 10 exemplaires de la collection du Musée Zoologique de Léningrad ; j'ai étudié ces 10 exemplaires plus encore 4, en tout 14) est trop restreint pour se faire une idée exacte de l'amplitude réelle des variations individuelles chez *F. p. babylonicus*. C'est pourquoi l'arrangement des races de ces « echt asiatischen Wusten Wanderfalken », proposé par M. Stegmann, me paraît

encore discutable. La possibilité d'une nouvelle subdivision des formes du groupe *babylonicus* fut notée il y a quelques années par le Dr O. Kleinschmidt (« *Falco peregrinus* 1927, p. 101). Le dit arrangement de M. Stegmann me paraît aussi très avantageux du point de vue de la zoogéographie surtout, la forme la plus pâle étant notée pour le Turkestan chinois, où la coloration de beaucoup d'oiseaux atteint le maximum de pâleur, la forme foncée étant confinée au Thian-Chan et aux autres monts de Turkestan, etc. Mais, d'un autre côté, plusieurs points, reliés surtout à la variabilité individuelle, me paraissent rester encore bien obscurs. J'en relèverai ici les plus importants.

M. Stegmann, se basant sur la coloration et les dimensions, subdivise la race de Faucons connue jusqu'à présent comme *babylonicus* en trois formes : celle de Turkestan occidental (« *babylonicus* foncée, grande), celle de Turkestan chinois (« *gobicus* », pâle, grande) et celle de la Perse (« *babylonicus* », assez claire, mais plus foncée que la précédente, plus claire que la première ; petite). La longueur d'aile chez la première forme, celle du Turkestan occidental, atteint, d'après Stegmann (o. c., p. 234), 335-340 mm. Mais chez les deux femelles du Turkestan, qui n'étaient pas connues de Stegmann et qui sont en ce moment sous mes yeux, l'aile est plus courte. La femelle adulte, tuée le 16 mai 1910, à Iman-Askari dans les monts Baba-Dagh, Boukhara oriental, a une aile de 325 mm. ; une autre femelle en mue, en premier plumage annuel, et tuée à Alamedin, parties orientales des monts Alexandrowski, le 20 mai 1932, a une aile de 315 mm. (rémiges usées !). Ces données changent la caractéristique des oiseaux du Turkestan vis-à-vis de ceux de la Perse donnée par Stegmann (les différences de dimensions sont-elles réelles ?)

L'existence parmi les Faucons « *babylonicus* » de deux types de coloration — clair et foncé — fut notée par moi et leur caractéristique donnée encore en 1933 (« *Systema avium* », « L'Oiseau », 1933, p. 464 et « Falco », p. 15-17) J'hésitais toutefois à voir dans ces « types » des races géographiques puisque leur localisation apparente était constatée sur un matériel assez maigre (14 spécimens). Je pensais que la plus grande circonspection était due, dans ce cas,

parce que les différents auteurs qui ont donné les descriptions de *F. p. babylonicus* soulignent souvent la grande variabilité individuelle de ces oiseaux (v. pour les dimensions, les textes de Gurney « Stray Feathers », X, 188[illegible] p. 480-487 ; pour l'ensemble, Kleinschmidt « *Falco peregrinus* », 1927, p. 100-101, Hartert « Die Vögel d. Pal. Fauna », 1913, pp. 1053 1054, etc.).

Je viens de recevoir un Faucon de Turkestan russe, la femelle, tuée le 20 mai 1932, plusieurs fois mentionnée ci-dessus, qui me montre que l'amplitude de la variabilité de coloration chez les *F. p. babylonicus* de Turkestan (présumées foncées) est plus grande que je ne supposais. Cet oiseau est en mue ; les plumes fraîches sont d'une coloration très claire et diffèrent ainsi considérablement de celles des autres oiseaux du Turkestan russe ; on peut dire qu'elles sont à peine plus foncées que chez les femelles du Turkestan chinois (*gobicus* Stegmann). Il ne faut pas oublier que l'oiseau revêt son premier plumage annuel qui, ordinairement, se caractérise chez les Faucons par la coloration relativement foncée. La poitrine de ce Faucon est d'une belle couleur rosâtre, presque sans dessin foncé, les raies transversales des côtés sont pâles et fines. Le Faucon en question rapproche ainsi du point de vue de la coloration les *F. peregrinus* du Turkestan russe de ceux du Turkestan chinois et aussi de ceux de la Perse.

Je noterai encore que les particularités du jeune Faucon, capturé dans l'Altaï de Gobi, mentionnées par Stegmann (o. c., p. 235) comme caractéristiques pour le jeune *F. p. gobicus*, me paraissent peu probantes. L'oiseau est en effet très pâle, mais son état de plumage est très mauvais. Il porte sa livrée juvénile bien usée et déteinte, et commence à muer [illegible] la date de [illegible] l'étiquette [illegible] le 28 septembre, tout à fait [illegible]. Le mauvais état du plumage de cet oiseau fut constaté encore par V. Bianchi, « *Aves expeditionis P. K. Kozlowi per Mongoliam et Tibetiam orientalem* », 1907, p. 208). La pâleur de la coloration de cet oiseau s'explique, [illegible], par l'état de son plumage. Les [illegible] de l'oiseau tué le 20 mai 1932 à Alamedyn, monts Alexandrowski, au Turkestan russe, paraissent être presque identiques à celles du Faucon d'Altaï de Gobi. Enfin, les dimensions

[illegible] les oiseaux du Turkestan chinois (*F. p. gobicus*) relativement à celles des oiseaux du Turkestan russe (*F. p. babylonicus*) notées par Stegmann ne montrent point de différence appréciable : 2 ♀♀ de *gobicus* ont la longueur d'aile de 340-343 mm., 3 ♀♀ de *babylonicus*, 335-340 mm. Toutes ces remarques n'ont point pour but de démontrer que les Faucons étiquetés jusqu'à la parution du travail de M. Stegmann sous le nom « *F. p. babylonicus* » sont identiques et ne forment qu'une race géographique. Comme je l'ai remarqué, l'existence d'une race claire au Turkestan chinois me paraît fort probable. Mais la caractéristique de ces races devrait être basée — au moins pour la forme occidentale — sur le fait de la fréquence d'occurrence de la phase donnée (foncée et claire) parmi la population prise en son ensemble. Quant à la position systématique de la soi-disant race persane, elle reste absolument incertaine. Cela complique aussi la question sur le vrai nom à appliquer à l'une et à l'autre forme. Il faudrait comparer le type de *babylonicus* [illegible], X. 1858, conservé au Musée de Norwich) avec les différents oiseaux nicheurs de l'Asie centrale. J'ajouterai que la description de *Falco babylonicus* est basée aussi sur un autre jeune Faucon, provenant de la Mésopotamie et apporté de la région d'Euphrate par le Commander Jones.

L'arrangement des races de *Falco peregrinus* ne peut être établi d'une manière définitive que sur l'étude la plus attentive de toutes les lignes de variabilité de cet oiseau : géographique, d'âge et individuelle. C'est seulement de cette manière qu'on peut éliminer de toute la masse de variations données les types caractéristiques pour les régions géographiques, les véritables formes géographiques existant dans la nature. L'étude exacte et minutieuse de la localisation de différents types de variation, de la fréquence de leur occurrence sur un tel ou autre territoire en [illegible] que, chez les Faucons, la variabilité individuelle [illegible] par l'élément à la variation géographique. J'ai souligné ce point difficile dans mes travaux précédents sur les Faucons (« Falco », 1933, n° 1, p. 4 ; « *Systema Avium Rossicarum* », 1933, p. 462, pour les Gerfauts « Alauda » 1931, p. 501-506 (1).

(1) Je constate avec plaisir qu'après l'étude minutieuse d'un nom-

Je me bornerai de donner ici deux exemples de ces variations. Il est connu que le développement différent du dessin foncé aux parties inférieures du corps des Faucons pèlerins peut [illegible]
Mais en même temps, il se rattache au dimorphisme sexuel (les femelles sont plus variés que les mâles), à l'âge (le premier plumage annuel qui équivaut à la première livrée adulte se distingue par le grand développement du dessin foncé qui se rétrécit avec les mues) et aux variations d'un caractère individuel. Un autre exemple : la race *F. p. pealei* présente un type de coloration tout particulier, surtout en livrée juvénile, caractérisé par un développement très grand de mélanines. En septembre 1914, dans le ci-devant district de Peterhof, gouvernement de St-Pétersbourg, fut tué un jeune Faucon dont la coloration présente une ressemblance remarquable avec celle de la race géographique du Pacifique septentrional. Les parties supérieures du corps (tête, manteau, couvertures alaires) sont d'un brun uniforme, aux taches claires peu nombreuses et petites à la nuque ; pas de lisérés clairs à la tête et au manteau ; le dessin clair aux barbes internes des rémiges ne figure qu'en forme de petites taches qui n'atteignent ni la tige de la plume, ni son bord ; rectrices médianes unicolores, brunes, bordées seulement au sommet de blanchâtre ; rectrices latérales peu marquées de clair ; moustaches, joues, parotiques d'un brun foncé ; parties inférieures à la couleur brune prédominante. Il est certain que cet oiseau n'est pas un *F. p. pealei* (non seulement à cause des considérations géographiques, mais aussi par les dimensions : aile, 310 ; queue, 162 ; doigt médian sans ongle 49 mm. ; proportions de la longueur du doigt externe et interne 1.20 :1). C'est un *F. p. brevirostris* répétant, comme variété individuelle, les caractères de la coloration propres à la race lointaine *F. p. pealei*.

Les différences de l'arrangement des races de *Falco*

breux matériel sur les grands Faucons d'autres ornithologistes sont arrivés aux mêmes conclusions, sans parler des Drs Kleinschmidt et M[illegible] Mr W. Koelz. « It will certainly be found when variation in birds intensively studied that geographical units have not so homogenous a population as has been supposed », « The Wilson Bulletin, XLI, 1929, p. 208.

[illegible] le [illegible] [illegible]
M. Stegmann [illegible] et [illegible] d'un autre, [illegible]
[illegible] surtout de l'appréciation différente de la varia-
bilité individuelle chez ces Faucons. M. Stegmann veut
voir les races plus homogènes qu'elles ne me paraissent
l'être dans la nature.

LES OISEAUX DU KWANGSI
(Chine)

(*fin*)

par K. Y. YEN

PARADOXORNITHIDÉS

275 **Paradoxornis flavirostris guttaticollis** David

3 ♂, 1 ♀ ad., 9-15 décembre 1928; 9 janvier 1929; Yaoschan. — Aile : 82-87 mm.

Sédentaire et commun au Yaoschan; vit en bandes dans les longues herbes, au dessous de 1.500 mètres d'altitude. Il est insectivore.

276 **Paradoxornis webbiana suffusa** Swinhoe

12 ♂, 4 ♀ ad., 23 décembre 1928; 2 janvier-5 mai 1929; 12, 26 mai 1931; Yaoschan. — Aile : 48-52 mm.

Les spécimens collectés en avril et en mai, sont d'une teinte plus terne que ceux collectés en janvier et en décembre.

Au Yaoschan, c'est un oiseau sédentaire, qui habite du pied de la montagne jusqu'à une altitude de 1.500 mètres. Il vit en bandes, fréquente les longues herbes et les forêts de bambous et se nourrit généralement d'insectes, parfois de graines.

L'oiseau du Yaoschan nous paraît plus faible de taille que celui du Fohkien et du Yangtszékiang (aile 48-52 mm. contre 51-55 mm.). Mais cette différence nous semble insuffisante pour le séparer subspécifiquement.

Le Paradoxornis du Yangtszékiang est une forme très répandue dans le centre et le sud de la Chine. Il se trouve [illegible] jusqu'au Sétchuan, au Hupéh, au [illegible], au Kwangtung et au Kwangsi. Que-[illegible] au Shensi, [illegible] plus pâles que ceux du [illegible] ; c'est pourquoi M. La Touche a dénommé l'oiseau de cette dernière province *Suthora webbiana fohkiensis*. Mais en examinant une [illegible] la coloration ; par conséquent je ne pense pas qu'il soit nécessaire de séparer l'oiseau de la Chine sud-orientale.

277. Paradoxornis Verreauxi Craddocki [illegible]

Suthora gularis pallida La Touche, Bull. B.O.C., XLIII, p. 20, 1922 : Fohkien.

4 ♂, 4 ♀ ad., 2 spécimens (sexe ?), 6 juin-5 juillet 1931, Yaoschan. — Aile : 47-50 mm.

Je n'ai jamais rencontré moi-même au Yaoschan ce bel oiseau ; c'est après mon départ qu'on a obtenu cette série de dix spécimens. Selon les notes du collecteur, cet oiseau [illegible] au Yao[illegible] 1 000 mètres où il vit en bandes et fréquente les mêmes endroits que l'espèce précédente.

Cette forme diffère de la forme typique *P. V. Verreauxi* Sharpe, de Moupin, Sétchuan, par son bec un peu plus fort (7 mm. contre 4 mm.), et par davantage de roux ocreux aux parties inférieures. Elle habite les Etats Shan, et, au travers du Tonkin, le Kwangsi.

M. La Touche a séparé l'oiseau du Fohkien comme [illegible] *Verreauxi pallida* [illegible] qui diffère de l'oiseau de Moupin [illegible] général plus pâle et par [illegible] des lores. Mais d'après mes spécimens du Yaoschan, en [illegible] *Craddocki* [illegible] et d'un [illegible] quatre autres de Moupin [illegible] ♂ et ♀ de *Suthora gularis* Verreaux (= *P. V. Verreauxi* Sharpe), [illegible] La Touche comme [illegible] vidus plus jeunes, le plumage paraît plus pâle, et chez le type femelle de *Suthora gularis* les lores sont tout à fait

blancs. Ainsi, sans examiner quelques spécimens du Fohkien, nous considérons provisoirement *Suthora gularis pallida* La Touche comme inséparable de *Paradoxornis Verreauxi Craddocki* (Bingham). (Selon La Touche, *S. g. pallida* a un bec de 75-78 m.m.).

278. **Paradoxornis gularis fokiensis** (A. David).

=*Psittiparus gularis laotianus* Delacour, Bull. B.O.C., XLVII, p. 19 (1926) ; Xiengkhouang, Laos.

1 ♂, 2 ♀ ad., 11, 22 décembre 1928; 11 juin 1931; Yaoschan. — Aile : 89-90 mm.

Sédentaire et commun au Yaoschan. Ses mœurs ne diffèrent pas de celles de ses congénères.

Chez cette forme, la mue a lieu en automne ; ainsi, les spécimens collectés en hiver, en plumage frais, paraissent plus richement colorés que les spécimens collectés en été, qui ont le plumage usé, surtout les parties brunes du dessus. Le dessous du corps, à partir de la gorge, est blanc en été et fauve pâle en hiver.

Après une comparaison de 15 spécimens, 3 du Fohkien, 3 du nord du Kwangtung, 3 du Kwangsi et 6 du Laos, y compris le type de *P. g. laotiana* (Delacour), je ne peux trouver aucune différence entre l'oiseau de la Chine et celui du Laos. Celui-ci n'est qu'un synonyme de *P. g. fokiensis*.

A Djiring, dans le sud de l'Annam, M. Delacour a découvert une forme voisine de *P. g. fokiensis*, mais bien caractérisé par la couronne toute noire au lieu de grise, et par l'absence de la tache noire gutturale sur la gorge, blanche plus ou moins mouchetée de noir, c'est *Paradoxornis Margaritæ* (Delacour). C'est plutôt une espèce distincte qu'une sous-espèce de *Paradoxornis gularis*.

Nous espérons trouver plus tard dans le Kwangsi des représentants de l'espèce *Paradoxornis Davidiana* (Sclater), car, après la découverte de la forme typique dans le nord-ouest et le centre du Fohkien, M. Delacour en a retrouvé une race à Backan (Tonkin), *P. D. tonkinensis*, qui diffère nettement de l'oiseau du Fohkien par le roux de la tête moins étendu et par le manteau d'une teinte gris olive au lieu de roussâtre. Le type et spécimen unique se trouve maintenant au Muséum de Paris.

Le Dr Stresemann a séparé le Grand Paradoxornis du Sétchuan sous le nom de *Conostoma œnodium bambusetı* (Journ. f. Ornith., 1923, p. 366), qui différerait de la forme typique du Népal seulement par des dimensions un peu plus faibles (aile 114-125 mm. contre 122-135 mm.). Mais d'après la série du Muséum de Paris, cette séparation ne nous semble pas nécessaire. Voici quelques mensurations que nous avons pu obtenir

1 spécimen (sexe ?), Darjeeling. — Aile : 120 mm.

10 spécimens (sexe ?), Ta-tsien-lou, Sétchuan. — Aile : 117, 117, 117, 118, 118, 120, 122, 125, 132, 139 mm.

7 spécimens (sexe ?), Tsékow, Yunnan. — Aile : 123, 126, 128, 130, 133, 134, 135 mm.

NECTARINIIDÉS

279. **Æthopyga Gouldiæ Dabryi** Verreaux

8 ♂, 2 ♀ ad., 20, 22 mai 1928 ; 20 août 1929 ; 1er mai-23 juin 1931 ; Yaoschan. — Aile : ♂, 54-55 mm. ; ♀, 53 mm.

Très rare au Yaoschan à basse altitude, mais commun au dessus de 1.000 mètres. Il fréquente les hauts arbres, où il cherche sa nourriture avec des mouvements très vifs.

280. **Æthopyga Christinæ Latouchii** Slater

1 ♂, 1 ♀ ad., 11, 22 décembre 1928, Yaoschan. — Aile : ♂, 49 mm. ; ♀, 47 mm.

Comme le précédent, cet oiseau est sédentaire au Yaoschan, très nombreux dans les régions basses, plus rare au dessus de 1.000 mètres.

Le Soui-manga de La Touche, décrit d'abord de l'est du Kwangtung, a été retrouvé dans le nord et dans l'ouest de cette province, dans le Fohkien, dans le Kwangsi et dans presque toute l'Indochine (Tonkin, Annam, Cochinchine). Dans l'île de Haïnan, nous avons la forme typique

de cette espèce, *Æthopyga Christinæ Christinæ* Swinhoe, qui diffère nettement de *Æ. C. Latouchii* par son dos noir au lieu de vert olive.

DICÆIDÉS

281. **Dicæum cruentatum coccineum** (Scopoli).

1 ♂ ad., 7 décembre 1928, Yaoschan. — Aile : 50 mm.

Oiseau sédentaire dans le Kwangsi, mais plus nombreux en hiver qu'en été. Au Yaoschan, nous ne l'avons jamais rencontré au dessus de 1.000 mètres d'altitude.

Les différentes races de *Dicæum cruentatum* ne se distinguent que par la teinte plus ou moins fauve des parties inférieures, et cependant, ce n'est pas un caractère constant. Pour étudier ce petit groupe, de longues séries de spécimens seront nécessaires.

282. **Dicæum ignipectus ignipectus** (Hodgson).

1 ♂, 1 ♀ ad., 15 décembre 1928, Yaoschan. — Aile : 47, 48 mm.

Commun en hiver dans les plaines du Kwangsi et dans les régions basses du Yaoschan. Il vit par couples et fréquente les hauts arbres, comme l'espèce précédente. En été, nous ne l'avons pas rencontré dans les plaines, très rarement au pied du Yaoschan, mais abondamment au dessus de 1.000 mètres d'altitude. C'est pourquoi, faute d'observations exactes, je le considérais autrefois comme un oiseau hivernant dans le Kwangsi.

283. **Dicæum concolor olivaceum** Walden.

— *Dicæum minullum sinense* Stresemann, Journ. f. Ornith., 1923, p. 365 : Omi-schan, Sétchuan.

2 ♂, 2 ♀ ad., 19 janvier, 5 mai 1929 ; 27, 30 avril 1931 ; Yaoschan. — Aile : ♂, 47, 48 mm. ; ♀, 43, 44 mm.

Vaughan et Jones ont trouvé cet oiseau assez commun à Tam-Tsao dans le Kwangsi, et nous-mêmes l'avons rencontré au Yaoschan à toutes altitudes. Il est sédentaire dans toutes les régions qu'il habite et ses mœurs ne diffèrent pas de celles des deux précédents.

En décrivant *Dicaeum minullum sinense*, le Dr Stresemann a supposé que l'oiseau du Sétchuan était reconnaissable de *Dicaeum minullum olivaceum*, de Tounghoo, par ses dimensions plus fortes (aile 45-49 mm.) et par le dessus du corps et les flancs d'une teinte plus grise. Mais d'après les séries de l'Inde, de l'Indochine et de la Chine, qui se trouve au Muséum de Paris, ces deux caractères, indiqués comme subspécifiques par le Dr Stresemann, ne nous semblent pas valables.

ZOSTÉROPIDÉS

284. **Zosterops simplex simplex** Swinhoe.

2 ♂, 1 ♀ ad., 21 novembre 1928 ; 22 avril 1931 ; Yaoschan. — Aile : 54 mm.

Cet oiseau, se trouvant en été jusqu'au centre et au nord de la Chine, réside dans les provinces de Kwangtung et de Kwangsi, autant dans les plaines que dans les montagnes ; pourtant il y paraît plus nombreux et forme des bandes pendant la saison froide, à cause de l'arrivée d'oiseaux du nord. Il est d'un naturel très doux, possède un chant agréable et des mouvements vifs et gracieux, et on le garde très volontiers comme oiseau de cage. Il se nourrit de fruits, de baies et de petits insectes, ne dédaignant même pas la pâtée en captivité.

MOTACILLIDÉS

285. **Motacilla alba ocularis** Swinhoe.

3 ♀ ad., 4 janvier, 10 novembre, 2 mars 1928, Pingnan. — Aile : 85-90 mm.

Commun en hiver.

286. **Motacilla Yarrelli leucopsis** Gould.

3 ♂, 3 ♀ ad., 2-10 décembre 1928, Yaoschan. — Aile : ♂, 85-92 mm. ; ♀, 82-88 mm.

Sédentaire et commun. Il devient plus nombreux en

hiver, en raison de l'arrivée des oiseaux des pays plus au nord.

Le Dr Stresemann a signalé comme *Motacilla alba baicalensis* Swinhoe, une femelle du Yaoschan collectée le 8 décembre 1928, que lui avait envoyé le professeur S. S. Sin (Journ. f. Orn.th., 1930, p. 78). Quand j'étais à Berlin, j'ai réexaminé cet exemplaire qui me paraît plutôt *leucopsis* que *baikalensis*.

287. Motacilla cinerea caspica (Gm.).

1 ♂ ad., février 1927, Nan-ning.

1 ♂, 3 ♀ ad., décembre 1928; 8 mai 1929; 21 avril 1931; Yaoschan.

Aile: 79-84 mm.

Commun en hiver dans les plaines du Kwangsi et au Yaoschan. Quelques individus ont été observés et obtenus en plein été, ce qui prouve que, parmi les nombreux migrateurs, il y en a quelques-uns qui restent pour nicher.

288. Motacilla flava taivana (Swinhoe).

1 ♂ ad., 20 février 1931, Ping-nan. — Aile: 79 mm.

Vient passer l'hiver dans les plaines du Kwangsi.

289. Motacilla flava macronyx Stresemann.

3 ♂, 1 ♀ ad., novembre 1927, Nan-ning. — Aile: 77-84 mm.

2 ♂, 2 ♀ ad., 4-8 mai 1929, Yaoschan. — Aile: 75-83 mm.

Cette forme diffère de la précédente par le dessus de sa tête qui est gris foncé au lieu de vert olive comme le dos, sans sourcils ou avec seulement une trace de sourcils blancs. Elle est aussi très voisine de *M. f. Thunbergi* Bilberg, mais s'en distingue par son ongle postérieur plus fort.

Les spécimens collectés en mai sont d'une coloration beaucoup plus brillante que les autres, collectés en novembre.

Oiseau de passage, qui visite en groupe les rizières, les champs humides et les marais. Un très grand nombre d'entre eux sont capturés et destinés à la consommation.

290. **Dendronanthus indicus** (Gm.).

3 ♂, 2 ♀ ad., 14 avril, 9 mai 1929; 16, 19 avril, 2 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : 76-80 mm.

C'est un oiseau de passage, assez commun dans toute la Chine sud-orientale. Contrairement à d'autres Motacillidés, cet oiseau, au lieu de fréquenter les terrains humides et découverts, habite les forêts.

291. **Anthus Hodgsoni Hodgsoni** Richmond

1 ♂ ad., décembre 1926, Kwei-ping. — Aile : 85 mm.

1 ♂, 2 ♀ ad., 4, 8 décembre 1928 ; 10 janvier 1929 ; Yaoschan. — Aile : ♂, 84 mm. ; ♀, 80, 82 mm.

Trouvé dans le Kwangsi pendant la saison froide.

A partir de la forme typique, on a encore décrit deux sous-espèces d'*Anthus Hodgsoni* : ce sont *A. H. Berezowskii* Zarudny, du Kansu, et *A. H. yunnanensis* Uch. et Kur., du Yunnan. Celui-ci habiterait le Yunnan et Formose et celui-là le Sétchuan, le Kansu, la Mongolie, la Mandchourie, la Sibérie et le Japon. Mais d'après la longue série du Muséum de Paris, venue de l'Inde, de l'Indochine, du Yunnan, du Sétchuan, du nord de la Chine et du Japon, il nous semble que chez cette espèce, la coloration est très variable et que la valeur de ces deux sous-espèces est fort douteuse.

292. **Anthus Richardi Richardi** Vieillot.

2 ♀ ad., 18 janvier, 13 mai 1929, Yaoschan. — Aile : 90, 92 mm. ; ongle postérieur : 16, 17 mm.

Cet oiseau arrive au Yaoschan et dans les plaines du Kwangsi vers la fin d'octobre et repart au milieu de mai. Contrairement aux *Motacilla* qui fréquentent les terrains humides et le bord des eaux, cet oiseau préfère les champs secs.

293. **Anthus Richardi sinensis** (Bp.).

1 ♂, 1 ♀ ad., 13 mai 1929 ; 5 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : 82, 84 mm. ; ongle postérieur : 14 mm.

Diffère de la forme typique par ses dimensions notamment plus faibles et par la teinte un peu plus foncée de ses

parties inférieures. Il a les mêmes mœurs que la forme précédente.

294. **Anthus Richardi malayensis** Eyton.

1 ♂ ad., 18 mai 1928, Ping-nan.
1 ♂, 1 ♀ ad., 28 avril, 2 mai 1931, Yaoschan.
Aile : 82-86 mm. ; ongle postérieur : 14, 15 mm.
Diffère de *A. R. Richardi* par ses dimensions moins fortes, et de *A. R. sinensis* par le dessus du corps d'un ton plus foncé et moins roussâtre.
Oiseau hivernant, qui arrive et repart vers la même époque que *A. R. Richardi*.

295. **Anthus rufogularis** Brehm.

2 ♂, 1 ♀ ad., 27 février 1928 ; 14 mars 1929 ; Ping-nan. — Aile : 84-86 mm.
Commun en hiver dans les plaines du Kwangsi.

296. **Oreocorys sylvanus** (Blyth).

3 ♂ ad., 14 mai 1929 ; 4, 26 juin 1931 ; Yaoschan. — Aile : 75-78 mm.
Sédentaire, mais assez rare au Yaoschan. On ne l'a rencontré qu'au dessus de 1.000 mètres d'altitude, dans les grandes forêts.

ALAUDIDÉS

297. **Alauda arvensis cœlivox** Swinhoe.

2 spécimens (sexe ?), janvier 1931, Ping-nan. — Aile : 95, 96 mm.
Sédentaire et commun dans les plaines du Kwangsi, mais jamais trouvé au Yaoschan. Grâce à son chant varié et agréable, qu'il émet surtout au vol, on le garde très volontiers dans une cage ronde, d'une grande hauteur, atteignant souvent 1 m. 50 à 2 mètres environ. L'oiseau s'y adapte très bien, chantant en s'élevant en l'air, battant rapidement des ailes comme un grand papillon. On

lui donne de la pâtée de jaune d'œuf comme nourriture quotidienne, en y ajoutant de temps en temps de petites sauterelles et des lézards coupés en morceaux. J'ai connu un amateur qui gardait une Alouette depuis dix ans. Quand j'étais en Chine, elle se portait encore très bien, chantant au vol comme si elle était encore jeune, mais paraissait pourtant un peu lourde et ne pouvait se maintenir longtemps en l'air. Sa démarche devenait moins vive parce que ses ongles s'étaient énormément développés.

Le Dr Hartert et M. St. Baker ont considéré *Alauda arvensis* Linn. et *Alauda gulgula* Franklin comme deux [illegible] une sous-espèce d'*Alauda gulgula* (Die Vögel der paläarkt. Faun., p. 244 ; Birds of British India, vol. III, p. 314). Suivant ces auteurs, chez *Alauda arvensis*, l'aile serait plus longue, toujours supérieure à 100 millimètres, avec la cinquième rémige primaire moins développée, de 5, ou plus de 5 mm. plus courte que la plus longue rémige, alors que chez *Alauda gulgula*, l'aile serait plus courte, généralement inférieure à 100 millimètres, avec la cinquième rémige primaire plus courte de moins de 5 millimètres que la plus longue rémige. Mais, d'après une longue série de [illegible] ces deux caractères, considérés comme spécifiques, nous [illegible] D'abord, la proportion des rémiges nous semble beaucoup moins régulière que ces auteurs ne l'ont indiquée ; puis, au point de vue des dimensions, nous avons trouvé une proximité extrême entre *Alauda (arvensis) japonica* Temm. et Schleg. et *Alauda (gulgula) cœlivox* Swinhoe (22 spécimens du Japon (*A. a. japonica*) ont une aile de 94-103 mm. ; 3 spécimens du Fohkien, deux de Kwangsi, et 17 du Tonkin et de l'Annam (*A. g. cœlivox*), 85-98 mm. Ainsi, nous préférons réunir ces deux groupes dans la même espèce, *Alauda arvensis*.

298. **Mirafa cantillans cantillans** Blyth.

Vaughan et Jones ont signalé cette Alouette à Kweichuen, mais nous ne l'avons jamais rencontrée nous-mêmes dans le Kwangsi (The Ibis, 1913, p. 178).

FRINGILLIDÉS

299. Emberiza fucata fucata Pallas.

1 ♂, 1 ♀ ad., 1er janvier 1929, Yaoschan. — Aile, 70, 75 mm.

Commun au Yaoschan et dans les plaines du Kwangsi en hiver.

La Touche a dénommé l'oiseau du Fokkien nord-occidental *Emberiza fucata kuatunensis* en supposant qu'il avait une aile plus faible et une coloration générale plus foncée que la forme typique (Bull. B. O. C., XLVI, p. 23, 1925). Mais au Muséum de Paris se trouve justement un spécimen mâle adulte de Kuatun (Fokkien), collecté le 23 février 1898, qui ne nous semble présenter aucune différence avec les spécimens du Japon et de l'Indochine, déterminés *E. f. fucata*.

300. Emberiza pusilla Pallas.

1 ♂, 1 ♀ ad., 28 novembre, 1er décembre 1928, Yaoschan. — Aile : 70, 73 mm.

301. Emberiza Tristrami Swinhoe.

1 ♂, 1 ♀ ad., 25 novembre 1928 ; 1er janvier 1929 ; Yaoschan. — Aile : 70, 73 mm.

Le Bruant à sourcils blancs, ainsi que le Bruant nain, sont très communs dans le Kwangsi pendant la saison froide. Ils forment des bandes considérables et visitent plus souvent les collines herbeuses ou boisées, plus rarement les champs cultivés.

302. Emberiza cioides castaneiceps Moore.

1 ♂ ad., 20 janvier 1927, Ma-ping. — Aile : 72 mm.

Vient passer l'hiver dans le Kwangsi et y paraît beaucoup plus rare que ses congénères.

303. Emberiza spodocephala sordida Blyth.

2 ♂, 2 ♀ ad., 20 novembre, 16 décembre 1928 ; 19, 27 février 1931 ; Yaoschan. — Aile : 72-73 mm.

Commun en hiver.

304. **Emberiza rutila** Pallas.

1 ♂ ad., 20 avril 1929, Yaoschan. — Aile : 77 mm.

Vient dans le Kwangsi en passage ; moins commun que le précédent.

305. **Emberiza aureola** Pallas.

2 ♂ ad., 1 ♂ imm., 3 mai 1929 ; 25 avril, 2 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : 71-74 mm.

Vient en passage dans le Kwangsi comme le Bruant roux. Les adultes sont toujours moins nombreux que les jeunes.

Les sept espèces d'*Emberiza* signalées ci-dessus ne se trouvent au Yaoschan qu'à basse altitude, au dessous de 1 000 mètres.

306. **Melophus lathami** (Gray).

4 ♂, 1 ♀ ad., 12, 24, 27 décembre 1928 ; 7, 8 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : ♂, 80-86 mm. ; ♀, 78 mm.

Contrairement aux Bruants signalés ci-dessus, qui ne se trouvent dans le Kwangsi qu'en hiver ou de passage, le Bruant huppé y est sédentaire. Il habite de préférence les régions herbeuses et un peu sèches, sur les collines et les montagnes, se perchant sur une branchette dénudée ou sur une tige d'herbe très forte, soit isolé, soit par couples. En hiver, il forme des bandes d'une dizaine d'individus et quitte les hautes régions pour descendre plus bas et même jusqu'aux plaines.

307. **Carpodacus erythrinus Murati** (Delacour).

1 ♂, 2 ♀ ad., 1 ♂ imm., 9-23 janvier 1929. Yaoschan. — Aile : ♂ ad., 85 mm. ; ♂ imm., 76 mm. ; ♀ 81, 82 mm.

Trouvé au Yaoschan, de novembre à février, à une altitude de 1.000 mètres environ.

308. **Chloris sinica sinica** (L.).

1 ♂ ad., 16 avril 1931, Ping-nan. — Aile : 78 mm.

Sédentaire et commun dans les plaines du Kwangsi, mais jamais trouvé au Yaoschan. En hiver, il paraît plus nombreux et vit alors en bandes.

309. **Passer montanus saturatus** Stejneger.

2 ♂, 1 ♀ ad., 5 décembre 1928 ; 14 février 1931 ; Yaoschan. — Aile : 67, 69 mm.
Sédentaire et très commun. Au Yaoschan, on ne le rencontre qu'au dessous de 500 mètres d'altitude.

310. **Passer rutilans rutilans** Temm

1 ♂, 1 ♀ ad., 28 mai, 27 juin 1931, Yaoschan. — Aile : 68, 69 mm.
Sédentaire et commun dans les montagnes du Kwangsi, mais contrairement à l'espèce précédente, ne se trouve jamais aux environs des habitations, dans les plaines. Au Yaoschan, il habite toutes les régions, du pied de la montagne jusqu'à 2.000 mètres d'altitude.

311. **Eophona migratoria migratoria** Hartert.

1 ♀ ad., 25 décembre 1927, Nan-ning. — Aile : 97 mm.
Oiseau d'hiver, assez commun

PLOCÉIDÉS

312. **Munia oryzivora** (L.).

1 ♀ ad., 29 août 1928, Ping-nan. — Aile : 65 mm.
Le Calfat est assez commun dans le Kwangsi en captivité, mais à l'état sauvage, nous ne l'avons rencontré que très rarement, en petits groupes. C'est un oiseau introduit et naturalisé dans le sud de la Chine.

313. **Munia punctulata topela** Swinhoe.

2 ♂ ad., 1 spécimen (sexe ?), 18 décembre 1928 ; 5 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : 51-55 mm.
Sédentaire dans le Kwangsi, plus commun dans les plaines et moins sur les collines et les montagnes. Au Yaoschan, on ne l'a trouvé qu'au dessous de 1.000 mètres d'altitude. C'est un oiseau sociable, vivant toujours en groupes, même pendant la saison des amours ; souvent plusieurs couples construisent ensemble leur nid. Il est

granivore. Après la récolte d'automne, on en voit très souvent de grandes bandes dans les champs de riz et de blé.

314. **Munia striata squamicollis** Sharpe.

2 ♂, 1 ♀ ad., 9 décembre 1928 ; 2 janvier 1929 ; 4 mai 1931 ; Yaoschan. — Aile : 50-51 mm.

Ressemble beaucoup au précédent par les mœurs, mais le Domino aime mieux les jungles de bambous dans lesquelles il fait souvent son nid.

STURNIDÉS

315. **Spodiopsar cineraceus** (Temm.).

3 ♂ ad., 10 janvier 1927 ; 10 mars 1929 ; 29 février 1931. Ping-nan et Nan-ning. — Aile : 131-133 mm.

Migrateur trouvé dans les plaines du Kwangsi pendant la saison froide, mais jamais rencontré au Yaoschan. Il vit en bandes d'une dizaine d'individus et fréquente les grands arbres des régions découvertes.

316. **Sturnia sinensis** (Gmelin).

1 ♀ ad., 20 mai 1929, Ping-nan. — Aile : 100 mm.

Vient en été pour nicher dans les plaines du Kwangsi et repart vers le début de l'automne pour des pays plus chauds. Il vit, très bruyant, en bandes et construit son nid dans les trous des arbres et des murs.

317. **Gracupica nigricollis** (Paykull).

2 spécimens (sexe ?), Kwangsi. — Aile : 160, 165 mm.

Sédentaire et très commun dans les plaines du Kwangsi, mais jamais trouvé au Yaoschan. Il vit par petits groupes en hiver, par couples en été, et fréquente les champs cultivés et les touffes d'arbres, près des habitations. Il se trouve aussi sur les collines boisées, mais plus rarement que dans les plaines. Il est omnivore. Son chant est simple, mais très puissant, se faisant entendre de loin.

518. **Acrithoderes cristatellus cristatellus** (L.)

1 ♂, 1 ♀ ad., 12 décembre 1928; 5 juin 1929; Yao-chan. — Aile: ♂ 139 mm.; ♀ 132 mm.

Dans le Kwangsi comme dans toute la Chine sud-orientale, le Martin huppé est sédentaire et très commun. Vivant toujours en groupe, il passe toute la journée dans les champs cultivés, à la recherche de sa nourriture consistant généralement en insectes et en graines, et ce n'est que rarement qu'on le trouve sur les collines sauvages et loin des habitations. Le soir, au soleil couchant, après s'être bien rassasié, il quitte les champs pour retourner à sa demeure qui se trouve soit dans les jungles de bambous, soit dans les constructions abandonnées et surtout dans les vieilles pagodes qui sont si nombreuses en Chine. Au lieu de se percher immédiatement comme beaucoup d'autres oiseaux, il fait à plusieurs reprises de petits circuits autour de sa demeure, toujours en bandes et bruyant.

En Chine, le Martin huppé est un des oiseaux de cage les plus faciles et les plus populaires. On peut élever les jeunes sans beaucoup de peine et après, on se contente de [illegible], de leur [illegible], et surtout [illegible]. La capacité de parler est propre au mâle, et même à certains individus seulement. Sa voix, en comparaison de celle des Perroquets, est beaucoup plus douce, plus distincte et plus semblable à celle de l'homme. Mais, en réalité le Martin huppé ne peut prononcer que les phrases très simples et communément employées, les noms des enfants, des domestiques, etc. Il imite aussi le son des clairons que les soldats font retentir souvent le matin et le soir.

Chez le Martin huppé, l'iris diffère de couleur suivant l'âge : brun chez les très jeunes, verdâtre ensuite, plus jaunâtre et rouge orangé chez les adultes.

Le Mainate religieux, *Gracula religiosa intermedia* A. Hay, vu très souvent en captivité dans le Kwangsi, surtout à Long-tcheou, frontière sino-tonkinoise, n'a pas encore été rencontré à l'état sauvage. On le trouverait très probablement dans les régions du sud et du sud-ouest de cette province.

Nous espérons encore trouver dans le Kwangsi quelques

représentants des Sturnidés. Ce sont *Spodiopsar sericeus* Gm., *Sturnia sturnina* Pall. et *Acridotheres grandis grandis* Horsf. Moore.

ORIOLIDÉS

319. **Oriolus chinensis diffusus** Sharpe.

1 ♂, 1 ♀ ad., 17, 26 avril 1929, Yaoschan. — Aile : ♂ 146 ; ♀ 142 mm.

Vient au Kwangsi vers le milieu d'avril et le quitte à la fin de septembre, mais quelquefois nous l'avons rencontré au début d'octobre. En raison de sa voix sonore et imitative, de sa belle coloration et de ses mouvements [illegible] depuis plus de quatre mille ans

320. **Oriolus Mellianus** Stresemann.

3 ♂, 2 ♀ ad., 1 ♂ imm., 14, 19 avril 1929 ; 31 mai, 4 juin 1931 ; Yaoschan. — Aile : ♂, 151-146 mm. ; ♀, 139-141 mm.

Arrive au Yaoschan vers le début d'avril et repart au milieu d'août. Bien qu'étant assez commun, nous ne l'avons jamais rencontré au dessus de 1.500 mètres d'altitude. Il est frugivore et sa voix ressemble un peu à celle de *O. c. diffusus*.

A part les deux *Oriolus* signalés ci-dessus, on peut en trouver encore trois sur le territoire chinois : *O. chinensis tenuirostris* Blyth et *O. t. Traillii* (Vigors) dans le Yunnan et *O. Traillii nigellicauda* (Swinhoe) dans l'île de Haïnan.

CORVIDÉS

321. **Corvus macrorhynchus colonorum** Swinhoe.

1 ♂ ad., 10 mai 1931, Ping-nan. — Aile : 310 mm.

Sédentaire et commun. Vit par couples pendant la saison des amours et se réunit ensuite en bandes. En hiver, il paraît plus nombreux à cause de l'arrivée d'oiseaux des

pays plus au nord. Au Yaoschan, on le trouve depuis le pied jusqu'aux plus hauts sommets de la montagne.

322. **Corvus torquatus** Lesson.

1 ♂ ad., 20 avril 1931, Ping-nan. — Aile : 320 mm.

Sédentaire et encore plus commun que le précédent. Au lieu de se tenir souvent dans les forêts sauvages, cet oiseau fréquente les régions basses et cultivées, ne s'éloignant guère des habitations et de l'eau.

323. **Corvus fregilegus pastinator** Gould.

1 ♂ (?) ad., 20 novembre 1929, Wan-tsao. — Aile : 300 mm.

Vient passer l'hiver dans la région orientale du Kwangsi. Nous ne l'avons rencontré ni au Yaoschan ni dans le centre de cette province.

324. **Pica pica pica** (Linn.).

1 ♂ ad., 10 décembre 1929, Ping-nan. — Aile : 210 mm.

Sédentaire et très commun dans toutes les régions du Kwangsi. Au Yaoschan, nous l'avons rencontré au pied de la montagne, mais très rarement au-dessus de 1.000 mètres d'altitude.

325. **Urocissa erythrorhyncha erythrorhyncha** (Bodd.

1 ♂, 1 ♀ ad., 1 mai, 6 juin 1929, Yaoschan. — Aile : 180-181 mm.

Répandue dans les plaines, très abondant sur les collines boisées et les basses montagnes. Il vit généralement en petites bandes de quatre à dix individus, volant d'arbre en arbre, toujours en criant. Son vol est ondulé et gracieux. Il est omnivore, mais se nourrit de préférence d'insectes et de lézards.

326. **Cissa concolor Jini** Delacour.

L'Oiseau, XI, n° 6, 1930, p. 338, Yaoschan, Kwangsi.

1 ♂ (type), 2 ♀, 1 spécimen (sexe ?) ad., 1er juillet 1928, 13 juin 1929; Yaoschan. — Aile : ♂ 145 mm.; ♀, 142 mm.; spécimen (sexe ?), 145 mm.

Cette forme se distingue nettement de la forme typique (*Cissa concolor* [illegible]) D[illegible] et Jab[illegible] [illegible] Phuqui (Indo-chine) par sa queue plus courte (142-145 mm. contre [illegible]), par son bec moins fort et par son ton général plus vert et moins jaunâtre, surtout aux parties inférieures.

Au Yaoshan nous n'avons trouvé cet oiseau que dans les grandes forêts de 1.000 à 2.000 mètres d'altitude. Il est très craintif et sauvage, ne se laissant jamais observer par le collecteur, aussi ne savons-nous rien de ses habitudes.

C'est la première fois qu'on a signalé le genre *Cissa* sur le territoire continental de la Chine, pourtant nous en connaissions déjà un représentant dans l'île de Hainan (*Cissa Katsumatæ* Rothschild.

Cissa chinensis chinensis (Boddaert), considéré comme décrit de Chine, n'a été, en réalité, jamais retrouvé dans ce pays.

27. **Dendrocitta formosæ sinica** Stresemann

— *Dendrocitta formosæ schistacea* Stresemann, Ornith. Monatsb., XXXVII, 1930, p. 139 : Yaoschan, Kwangsi.

? *Dendrocitta formosæ* [illegible] Delacour, Bull. B. O. C. XLVII, p. 165 (1927) : Tam-dao (Tonkin).

4 ♂, 4 ♀ ad. 11, 26 novembre, 14 décembre 1928, 28 avril, 4 mai 1929, Yaoshan. Aile : 138-146 mm.

Très abondant au dessous, plus rare au dessus de 1.000 mètres d'altitude au Yaoshan. Il vit par couples ou en bandes dans les grandes forêts ; [illegible], il ne descend guère sur le sol.

Le Dr Stresemann a nommé l'oiseau du Yaoshan *D. f. schistacea* ; chez les deux exemplaires examinés, les parties inférieures étaient d'un gris moins pur et plus brunâtre que chez l'oiseau du Fokien et du Kwangtung, *D. f. sinica*. Ce caractère considéré subspécifique est en effet assez prononcé chez certains individus, mais en étudiant une plus longue série, il nous paraît inconstant et insuffisant pour établir une race locale.

Parmi les huit spécimens du Yaoshan, il y en a deux qui ont les rectrices centrales grises à la base, ressemblant

exactement au type de *D. f. intermedia* Delacour, qui se trouve au Muséum de Paris. Ainsi, cette dernière forme est imparfaitement différenciée et douteusement valable.

Spécimens examinés (25) :

1 ♂, 1 ♀ ad., Chékiang.
1 spécimen (sexe ?), Fohkien.
2 ♂, 2 ♀ ad., Kwangtung.
4 ♂, 4 ♀ ad., Yaoschan, Kwangsi.
4 ♂, 3 ♀ Tonkin (Tam-dao et Backan).
1 ♂ ad., Kweichow.
2 spécimens (sexe ?) Sétchuan (?).

L'oiseau de Haïnan, *D. f. insulæ* Hartert, est nettement distinct de la forme continentale par son aile plus courte, son bec plus mince et par ses sous-caudales d'un marron plus foncé.

328. **Garrulus glandarius sinensis** Swinhoe.

1 ♂, 1 ♀ ad., 17 avril, 25 mai 1929, Yaoschan. — Aile : 75 mm.

Sédentaire et commun dans les forêts de pins, sur les collines et les montagnes, mais très rare dans les plaines.

Temnurus temnurus (Temminck), signalé dans l'île de Haïnan, dans le nord de l'Annam et tout le Tonkin, se trouverait très probablement dans le sud du Kwangsi.

SYSTEMA AVIUM ROSSICARUM

par S. A. BUTURLIN et G. P. DEMENTIEV

III. — Ordo PASSERIFORMES (*Passeraux*)

par Georges P. Dementiev

(*Suite*)

Familia PLOCEIDÆ

Genus MONTIFRINGILLA Brehm 1828

Subgenus Montifringilla sensu stricto.

[Synonymes. *Chionospiza* Kaup 1829, *Plectrofringilla* Bogdanow 1879, *Alpicola* Michalowski 1880).

167. **Montifringilla nivalis alpicola** Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », 1811, p. 20 (Caucase).

[Synonymes. *Montifringilla leucura* Bonaparte « Comptes-rendus » XLI, 1855 ,p. 657 (Erzerum). *Montifringilla alpicola gaddi* Zarudny et Loudon « Ornith. Jahrbuch », XV, 1904, p. 216 (Luristan, Perse).]

Caucase, région Transcaspienne, Perse, Asie Mineure.

168. **Montifringillla nivalis proswirowi** Zarudny « Izvestia Turkest. Otd. Russk. Geogr. Obstch. », XIII, 1917 p. 100 (Pamir).

Alaï, Pamir, parties montagneuses de Boukhara.

[La position systématique de *Montifringilla nivalis* des parties septentrionales du Turkestan russe, Thian-Chan, Ferghana reste encore douteuse. Ces oiseaux sont généralement identifiés à *alpicola*.]

Subgenus PYRGILAUDA Verreaux 1876.

169 **Pyrgilauda davidiana potanini** Sushkin « Proc. Boston Society Nat. History », 1925, p. 20 (Kobdo).

Mongolie septentrionale, Gobi central ; en Russie, dans la région du Saïlughem occidental (Altaï) ; accidentellement dans le S.-O. de la Sibérie (Koktchetaw).

Genus **PETRONIA** Kaup 1829

170 **Petronia petronia intermedia** Hartert « Novitates Zoologicæ », 1901, p. 324 (Gilgit) (1).

Gilgit, Afghanistan, Cachmire, Indes, Perse, région Transcaspienne, Turkestan (Thian-Chan, Boukhara, Pamir), Kachgarie, Turkestan chinois, Asie centrale, à l'est jusqu'au Thibet occidental ; au sud, jusqu'aux Indes (N. O.).

171 **Petronia petronia exigua** Hellmayr « Orn. Jahrbuch » 1902, p. 128 (Rostow-sur-le-Don)

Caucase au nord jusqu'au bas Don (Rostow) ; au sud, jusqu'à la Perse (N.-O.) et l'Arménie.

172. **Petronia petronia kirghizica** Sushkin « Proceed. Boston Soc. Natural History », 1925, p. 16 [illegible], parties N.-E. des bords de la mer Caspienne).

Entre la région autour de la basse Volga et les monts Inderski jusqu'aux parties N.-E. de la mer Caspienne ; au nord, jusqu'aux steppes Kirghiz.

(1) Pour la systématique de *Petronia* russes, v : Sushkin « Proceedings Boston Society Nat. History », 1925, p. 15-19

173. **Petronia petronia brevirostris** Taczanowski « Journ. fur Ornithologie », 1874, p. 323 (Argun, Transbaïcalie).

Transbaïcalie méridionale (Kirkhit, Steppes autour de la rivière Aga, Kulussutæwsk, Argun).

174. **Petronia petronia mongolica** Sushkin « Proc. of Boston Soc. Nat. History » 1925, p. 19 (Altaïn-Nuru).

Mongolie N.-O ; en Russie, Saïlughem et Ukok dans l'Altaï S.-E.

Genus **CARPOSPIZA** Mueller 1854

175. **Carpospiza brachydactyla brachydactyla** Bonaparte « Consp. Av. I », 1850 p. 513 (Gunfuda, Arabie occidentale).

Arabie, Syrie, Palestine, parties méridionales de la région Transcaspienne, Boukhara ; la présence de cet oiseau fut nouvellement constatée; en période de nidification (9-14 juin 1929) en Arménie (Transcaucasie), enfin, un spécimen fut capturé le 4 juin 1932 à Kumtor-Kalé, Daghestan, Caucase (N.-E.).

Genus **PASSER** Brisson 1760

[Synonymes : *Pyrgita* Cuvier 1817, *Salicipasser* Bogdanow 1879, etc...]

176. **Passer domesticus domesticus** Linné « Systema Naturæ » 1758, p. 183 (Suède).

[Synonymes : *Passer domesticus sibiricus* Hachlow « Uragus » 1928, p. 30 (Sibérie occidentale). *Passer domesticus semiretchiensis* Zarudny et Kudaschew « Nacha Okhota », 1916, nov. p. 37 (1) (Alma-Ata).

Europe, l'extrême nord et la presqu'île Ibérique exceptés; en Russie entre la Laponie (Murmansk) à l'ouest

(1) Le texte cité contient l'aperçu général des races de *P. domesticus* de Turkestan; l'étude détaillée des mêmes formes fut publiée par Zarudny « Izwestia Turk. Otdela Russk. Geogr. Obstchestwa », XVI, 1923 p. 52-63.

et jusqu'à Tchumikan et Oudskoï Ostrog, aux bords de l'Océan Pacifique, Khabarovsk et Nikolaewsk dans la région de l'Amour; au nord, en général, l'oiseau ne dépasse pas la région cultivée, mais parfois, en colonies isolées, le Moineau atteint même 67°19 lat. N. (capture de deux spécimens les 21 et 22 juin 1927 dans la région de Taz); au sud jusqu'à la Daourie, le Thian-Chan, le Caucase septentrional.

177. **Passer domesticus caucasicus** Bogdanow « Ptitsy Kawkaza », 1871, p. 60 (Caucase).

Transcaucasie.

178. **Passer domesticus bactrianus** Zarudny et Kudaschew « Nacha Okhota », 1916, novembre, p. 37 (Tachkent).

Turkestan russe, les parties N.-E. exceptées: Ferghana, plaines autour du Syr-Daria, région Transcaspienne.

[Cette race est proche de *P. d. indicus* Jardine et Selby, mais plus grande: aile chez les ♂ 77-79,2, chez les ♀ 70,2-78, selon les mesures prises par Zarudny.]

179. **Passer domesticus hyrcanus** Zarudny et Kudaschew « Nacha Okhota » 1916, novembre, p. 38 (Astrabad, Perse).

Côtes méridionales de la mer Caspienne, jusqu'à Talych en Transcaucasie à l'ouest.

180. **Passer domesticus persicus** Zarudny et Kudaschew « Nacha Okhota », 1916, novembre, p. 38 (fl. Karun en Perse).

Perse du N.-O., centrale et orientale, Mésopotamie, Baluchistan; en Russie, dans les parties méridionales de la région Transcaspienne (Khorassan).

181. **Passer hispaniolensis transcaspius** Tschusi « Ornith. Jahrbuch », 1903, p. 10 (Transcaspie).

[Synonyme : *Passer hispaniolensis terekius* Buturlin « Syst. Notes on birds of Northern Caucasus », 1929, p. 42 (distr. Kizliar).]

Région Transcaspienne, Turkestan N.-O., rarement jusqu'au Thian-Chan ; Caucase.

182 **Passer griseigularis** Sharpe « Catalogue of Birds Brit. Mus. », XII, 1888, p. 13 (Kandahar)

En Russie, dans la région Transcaspienne et Boukhara, en dehors des frontières de l'U. R. S. S., la Perse et l'Afghanistan

183 **Passer ammodendri ammodendri** Gould « Bird of Asia », V, 1872, pl. 15, Texte (Djulek).

Côtes S.-E. de la mer d'Aral, région du Syr-Daria (l'embouchure exceptée), Ferghana, Thian-Chan (Issyk-Kul, région du fleuve Ili). En hiver, les parties orientales de la région Transcaspienne.

184 **Passer ammodendri korejewi** Zarudny et Härms « Ornith. Monats. », 1902, p. 53 (Transcaspie entre Paropamise et l'Amu-Daria).

Parties orientales de la région Transcaspienne.

185 **Paser simplex zarudnyi** Pleske « Annuaire Mus. Zool. », I, 1896, p. 31 (Transcaspie).

Les déserts de la région Transcaspienne entre l'oasis de Merw et Tchardjui (Repetek, Peski, Utch-Adji

186 **Passer rutilans rutilans** Temminck « Planches Col. » III, 1850, p. 88 (Japon).

Japon, Taïvan, Chine ; rarement les îles Kouriles ; Sakhalin, Askod.

187 **Passer montanus montanus** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 183 (Italie septentrionale).

[Synonyme : *Passer montanus* Pallas « Zoographia Rosso As. », II, 1811, p. 80 (in Rossiæ et Sibiriæ apricis).]

De la Lapponie et des côtes de la mer Blanche, Oural septentrional jusqu'à la Transbaïkalie, Altaï central. En hiver, jusqu'aux îles de la Méditerranée, Turkestan, rarement les Indes (N.).

188. **Passer montanus volgensis** Ognev « Messager Ornithologique », 1913, p. 41 (delta de la Volga).

Parties S.-E. de la Russie européenne, détails de la distribution encore insuffisamment connus.

189. **Passer montanus ciscaucasicus** Portenko « Systematic Notes on Birds of Northern Caucasus » 1929, p. 41 (Caucase S.-E.).

Caucase septentrional.

190. **Passer montanus transcaucasicus** Buturlin « The Ibis », 1906, p. 423 (Akhalzykh)

Transcaucasie, côtes méridionales de la mer Caspienne.

191. **Passer montanus dybowskii** Domaniewski « Comptes Rend. Soc. Sci. Varsovie », VIII, 1915, livr. 7, p. 562 (région du fl. Oussouri).

Bassins des fleuves Amour et Oussouri, à l'ouest jusqu'au lac Baïkal.

192. **Passer montanus stegmanni** Dementiev « Alauda », 1933, p. 110 (Yakoutsk).

Yakoutie (Olekminsk, Biriutskaïa sur Léna, à 50 kil. au sud d'Olekminsk, Yakoutsk; au nord jusqu'à 63°20 environ).

193. **Passer montanus zaissanensis** Poliakov « Messager Ornithologique », 1911, p. 180 (Zaïssan-Nor).

Zone méridionale de la Sibérie centrale, entre l'Altaï et le Tarbagataï, jusqu'à la région de Minoussinsk et la Mongolie N.-O.

194. **Passer montanus pallidus** Zarudny « Trudy Vostotchnoï Persii » 1903, p. 262 (Perse orientale).

Perse orientale, Afghanistan, Transcaspie, Turkestan au nord jusqu'aux steppes Kirghiz.

195. **Passer montanus dilutus** Richmond « Proc. U. St. Nat. Mus. », XVIII, 1895, p. 575 (Kachgarie).

Turkestan chinois ; en Russie, le Thian-Chan central.

Familia EMBERIZIDÆ

Genus **EMBERIZA** Linné 1758

[Synonymes : *Miliaria* Brehm 1831, *Fringilloides* Buturlin 1910, *Granativora* Bonaparte 1853, *Cynchramus* Boie 1826, *Tiza* Clark 1907, *Pyrrhulorhyncha* Giglioli 1865, *Ocyris* Hodgson 1845, *Glycispina* Cabanis (1) 1851, *Hypocentor* Cabanis 1851, *Fringilloides* Buturlin 1910, etc...]

196. **Emberiza calandra calandra** Linné « Systema Naturæ » 1758, p. 176 (Suède).

[Synonymes : *Crithagra miliaria* var. *minor* Radde « Ornis Caucasica », 1884, p. 196 (Tiflis). *Miliaria*

(1) La littérature principale sur la systématique des *Emberiza* russes : *calandra* : Zarudny « Messager Ornithologique », 1912 pp. 209-214 ; Tischler « Journ. f. Ornith. » 1928, p. 425-436 ; Gornitz « Verhandl. Ornith. Gesellschaft Bayern », XV, 1922, p. 134-145, *citrinella* : Gengler « Journ. f. Ornith. » 1907, p. 249-282 ; « Ornith. Jahrbuch » 1911, p. 177-182, 1912, p. 88-92 et 1914, p. 27-30 ; Gengler : « Archiv. fur Naturgeschichte » 1921, Graf v. Zedlitz « Journ. f. Orn. » 1921, p. 293-300 ; Stresemann « Avifauna Macedonica », 1920, p. 40-41 ; *rutila* : Stegmann « Journ. f. Ornith. » 1931, p. 165-167, *aureola* : Stantschinski « Annuaire Mus. Zool. », XXIX, 1929 (1928), p. 243-265, *elegans* : Sushkin « Proceed. Boston Soc. Nat. History » 1925, p. 22-30 ; *spodocephala* : Sushkin l. c., p. 28-29, *godlewskii* Sushkin l. c., p. 22-28, *schoeniclus* et *pallasi* : Buturlin « Systematic Notes on Birds of North. Caucasus » 1929, p. 29-38, Steinbacher « Journ. f. Ornith. », 1930, p. 471-487 ; Portenko « Annuaire Mus. Zool. » XXIX, 1929 (1928), p. 37-80 ; Sushkin « Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. », 1925, p. 20-22, Domaniewski « Comptes rendus Soc. Sci. Varsovie », XI, 1918, Zarudny « Messager Ornith. », 1917, p. 85-97, 98-117.

calandra caucasica Buturlin « Nacha Okhota » 1909, novembre, p. 90, nom. nov. *Emberiza calandra volhynica* Gornitz « Falco » XVII, 1921, p. 1 (Wladimir-Wolhynski).]

Europe occidentale, le nord de la Scandinavie excepté ; parties méridionales de la Russie européenne ; vers le nord, jusqu'à la Volhynie, gouvernement de Kiev, parties méridionales du gouvernement de Tchernigov, gouvernement de Voronège ; Caucase ; en hiver, en Arabie et en Egypte.

197. **Emberiza calandra buturlini** Johansen « Orn. Jahrbuch », 1907, p. 202 (Kastek, Turkestan N.-E.).

Région Transcaspienne, Turkestan ; Sushkin (1925) a trouvé cet oiseau dans l'Altaï central.

198. **Emberiza citrinella citrinella** Linné « Syst. Naturæ » 1758, p. 177 (Suède).

A cette forme, propre à l'Europe occidentale, se rapportent les *E. citrinella* des parties occidentales de la Russie (gouvernement de Minsk) et peut-être ceux de la Laponie.

199. **Emberiza citrinella erythrogenys** Brehm « Der vollstand. Vogelfang », 1855, p. 414 (Sarepta).

[Synonymes : *Emberiza citrinella somowi* Averin « Trudy kharkowskago obstchestra Estestvoispytatelei » XLV, 1912, p. 153 (Kharkov). *Emberiza mollessoni* Zarudny « Materiali kpoznaniu Fauny Flory Rossiiskoï Imperii », 1897, p. 74 (Orenburg), variation individuelle à gorge brune.]

Russie européenne à l'est de la précédente, au nord, environ jusqu'à 65°, au sud, jusqu'au Caucase. Sibérie jusqu'à 64° lat. N. ; au sud jusqu'aux steppes du gouvernement de Tomsk, Sémipalatinsk, Altaï, à l'est jusqu'à Nijnia Tunguzka et le haut Viluï.

200. **Emberiza leucocephalos leucocephalos** Gmelin « Novi Comment. Acad. Sc. Imp. Petropolitanae », XV, 1771, p. 480, pl. 23, fig. 3 (Astrakhan).

[Synonymes: *Emb. leucoc. karpowi* Zarudny « Mus. Ornith. » 1916, p. 94 (Tchita). *Emberiza pithyornus* Pallas « Reise », II, 1773, p. 710 (Sibérie).]

Zone boisée de la Sibérie, à l'ouest jusqu'à l'Oural et le gouvernement de Kazan; au sud jusqu'à la Transbaïkalie et le Thian-Chan (mais l'oiseau manque dans l'Altaï du S.-E., il est rare dans le Tarbagataï); à l'est, jusqu'aux parties septentrionales du bassin de l'Amour, les monts Stanowoï et jusqu'à l'Océan Pacifique. En hiver, en Afghanistan, Baluchistan, Gilgit, Cachemire, Ghazwal.

[Le Musée zoologique de Moscou possède une large série d'hybrides entre *Emberiza citrinella erythrogenys* et *Emberiza leucocephalos leucocephalos.*]

201. **Emberiza melanocephala** Scopoli « Annus I Hist. Natur. » 1769, p. 142 (Carintie).

[Synonymes: *Tanagra melanictera* Güldenstädt « Nov. Comment. » XIX, 1775, p. 466 (Caucase). *Xanthornus caucasicus* Pallas « Zoogr. Rosso-Asiatica », I, 1811, p. 428 (Caucase). *Emberiza granativora* Ménétriés. « Bull. Acad. Sci. St-Pét. » IX, 1842, p. 11 (région des Turkmens).]

Italie, Dalmatie, presqu'île Balkanique, en Russie, la région de la basse Volga, le Caucase; Asie-Mineure, Perse, Palestine, Baluchistan; en hiver, jusqu'aux Indes.

202. **Emberiza bruniceps** Brandt « Bull. Sc. Acad. St-Pétersb. » IX, 1841, p. 11 (Turkménie).

[Synonymes: *Emberiza icterica* Eversmann « Addenda » II, 1841, p. 10 (côtes orientales de la mer Caspienne). *Emberiza luteola* « Sparrmann » auctorum.]

Parties méridionales des steppes Kirghiz, confins occidentaux de l'Altaï, Altaï méridional, Tarbagataï, Turkestan (plaines du Syr-Daria, Thian Chan, Ferghana, Boukhara, Pamir, région Transcaspienne en dehors des frontières de l'U. R. S. S.), Perse, Mésopotamie, Baluchistan, Afghanistan, Cachemire; en hiver, la Perse méridionale et les Indes.

203. **Emberiza rutila** Pallas « Reise » III, 1776, p. 698 (Onon).

[Synonyme : ? *Emberiza rutila pamirensis* Zarudny et Moltchanov « Ann. Mus. Zool. » 1914, p. 452 (Kyzyl Art. le 10. VI, près du lac Tso-Kar (cf. Osmaston, « The Ibis », 1925, p. 698), monts Transalaï).]

Sibérie orientale, Transbaïkalie, région de la haute Zeïa, les monts Stanowoï, parties N. de la région de l'Amour, côte méridionale de la mer d'Okhotsk, Yakoutie méridionale, Mandchourie ; Chine septentrionale. En hiver S.-E. de l'Asie, vers l'ouest, jusqu'au Sikkim.

L'occurrence de cet oiseau dans la région du Pamir, notée par Zarudny (l. c.) reste encore douteuse ; a aussi été trouvé au Ladak.

204. **Emberiza aureola aureola** Pallas « Reise » II, Anhang, 1766 (Irtych).

Europe orientale, à l'ouest jusqu'à Imanotra (Laponie), le bassin de Dniepr (Kiew), Sibérie, à l'est jusqu'à Baïkal et le bassin du Kolyma, au sud jusqu'à l'Altaï, Sayan, Mongolie septentrionale. En hiver, en Asie du S. et du S.-E.

[Stantschinski « Ann. Mus. Zool. » XXIX, 1929 (1928), p. 259, présume que dans la région de l'Altaï peut être rencontrée la race *E. a. sushkini* Stantschinski, décrite l. c. *terra typica* Ouliassoutaï).]

205. **Emberiza aureola kamtschatica** Stantschinski « Ann. Mus. Zool. », XXIX, 1929 (1928), p. 256 (Klutchi, Kamtchatka).

Kamtchatka, bassin du fleuve Anadyr, île de Bering, côtes de la mer d'Okhotsk jusqu'à Aïan

206. **Emberiza aureola ornata** Shulpin « Ann. Mus. Zool. », XXVIII, 1928, p. 401 (Suïfun, rég. Oussourienne).

Région Oussourienne, cours moyen de l'Amour (la région autour du haut Amour est occupée par *aureola* ≷ *ornata*).

207. **Emberiza elegans ticehursti** Sushkin « Bull. Brit. Ornith. Club », XLVII, CCCVIII, p. 35 (nom. nov. pour *Emberiza elegans sibirica* Sushkin « Proceed. Bost. Soc. Nat. History », 1925, p. 29 (Sidémi).]

Corée ; en Russie, dans la région des fleuves Amour et Oussouri, à l'ouest jusqu'aux monts Bouréia ; l'hivernage en Chine.

208. **Emberiza cirlus cirlus** Linné « Systema Naturae », 1766, p. 311 (Europe méridionale).

Europe occidentale et méridionale, Asie-Mineure, Afrique septentrionale, Transcaucasie et Crimée (accidentellement), peut-être l'ancien gouvernement de Kiew ; le Dr Menzbier a capturé un exemplaire en juin 1878 dans le district de Tchern, gouvernement de Tula.

209. **Emberiza spodocephala oligoxantha** Meise « Ornithologische Monatsberichte », XL, 1932, p. 43 (Staat. distr. Kuznezk).

Sibérie centrale, à l'ouest jusqu'à l'Altaï (N. E., lac Telezkoe), limites orientales restent encore à préciser, en tout cas jusqu'aux monts Sayan).

210. **Emberiza spodocephala spodocephala** Pallas « Reise » III, 1776, p. 698 (Daourie).

De Zeia et Oudskoï Ostrog, côtes de la mer d'Okhotsk à l'est, jusqu'à Viliuï à l'ouest ; en hiver aux Indes N. et en Chine.

211. **Emberiza spodocephala sachalinensis** Sushkin « Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. », 1925, p. 29 (Alexandrovka, Sakhalin).

Sakhalin (forme douteuse).

212. **Emberiza spodocephala melanops** Blyth « Journ. Asiatic Soc. Beng. », XIV, 1845, p. 554 (Tipperah, Indes)

Synonymes : *Emberiza spodocephala flaviventris* Schulpin « Ann. Mus. Zool. » XXVIII, 1928, p. 400

(Tanza, Sutchan). *Emberiza spodocephala extremiorientis* Schulpin « Ornith. Monatsberichte » 1928, p. 102, nom. nov.]

Bassin de l'Amour, à l'est de Zeïa; pays Oussourien; Corée; Chine occidentale jusqu'à Canton et au Sétchuan occidental. En hiver, Indes et nord de l'Indochine.

21[illegible] **Emberiza stewarti** Blyth « J[illegible] As. S[illegible] B[illegible] » XXIII, 1854, p. 215 (Kotegurh).

Turkestan russe, les parties orientales exceptées; région Transcaspienne; Perse orientale; Afghanistan; Baluchistan; Cachemire; Gharwal; en hiver, les Indes.

214 **Emberiza hortulana** Linné « Systema Naturae » 1758, p. 177 (Suède).

[Synonymes: *Emberiza schach* Bonaparte « Conspectus avium », 1850, p. 465 (Perse).]

Europe, jusqu'à 69°-67° l. N. en Scandinavie; au sud [illegible] ; Caucase; steppes [illegible] gouvernement du Yénisséi, région de Minussinsk; Turkestan; [illegible] septentrionale et Indes.

[illegible] **Emberiza buchanani buchanani** Blyth « J[illegible] As. Soc. Beng. » 1844, p. 95 (Indes).

[Synonyme: *Emberiza buchanani obscura* Zarudny et Korejew « Ornithologische Monatsberichte », XI, 1903, p. 129 (Sémiretchie, Turkestan N.-E.).]

Altaï méridional, Tarbagataï, Thian-Chan; en hiver, les Indes. [illegible] et du Pamir reste encore à étudier.

[illegible] **Emberiza buchanani huttoni** [illegible] « Journ. As. Soc. Beng. », XVIII, 1899, p. 811 (Afghanistan).

7

Afghanistan, Perse, région Transcaspienne, Transcaspie, rencontrée dans la région des monts Mugodjar et steppes Kirghiz, occidentalement, gouvernement d'Orenburg.

Cette forme se distingue de la précédente par la coloration roussâtre plus claire des parties inférieures du dos, ainsi que par le développement plus fort des stries longitudinales du manteau, qui sont plus larges. Malgré la [illegible] de Blyth qui, [illegible] la description de *buttoni*, d'[illegible] *buchanani* est identique à *hortulana*, il nous paraît impossible de rejeter ce premier nom (1) ; la race occidentale de ce Bruant étant bien différente de l'orientale et dûment décrite, il faut donner le nom proposé par Blyth aux oiseaux d'Afghanistan ; le nom *buchanani* devrait plutôt être rapporté à la race occidentale « *obscura* ». Cf. aussi Hellmayr « Birds of James Simpson-Roosevelts Asiatic Expedition », 1929, p. 61.]

217. **Emberiza cæsia** Cretschmar « Atlas z. Reise v. Rüppell Vögel », 1826, p. 17, pl. 10 (Côte K[illegible], Nil.

Europe S.-E., Asie Mineure, Transcaucasie ; en hiver, l'Arabie, l'Egypte et l'Afghanistan.

218. **Emberiza cia par** Hartert « Die Vögel d. Pal. Fauna », I, 1904, p. 184 (Goudan, Transcaspie).

[Synonyme : *Emberiza cia loudoni* Zarudny « Izvestia Turkest. Otdela Russkago Geogr. Obstchestwa », XIII, 1917, p. 100 (Chugnan et Rochan).]

Turkestan, région Transcaspienne, Perse, Baluchistan, Afghanistan.

La position systématique des *Emberiza cia* de l'Afghanistan et de l'Asie occidentale reste obscure à présent. P. Serebrowski (« Nouv. Mémoires de la Société des Naturalistes de Moscou », XVIII, fasc. 2, 1925, p. 13) note que ces oiseaux diffèrent des autres par leur coloration pâle, leurs sus-caudales d'un roux moins intense, les

(1) V. pour cela E. Stuart Baker « The Fauna of British India Birds », vol VIII, 1930, p. 657.

stries longitudinales des parties supérieures du corps plus étroites ; la gorge est, chez eux, moins grise, ainsi que le jabot ; les dimensions sont petites.]

219. **Emberiza cia mokrzeckyi** [illegible] « An[illegible] du Musée Zool. », XXI, 1916, p. 48 (Crimée).

Crimée.

220. **Emberiza cia prageri** [illegible] « Ver[illegible] Ornith. Gesellsch. Bayern. », XII, 1915, p. 98 (Psébaï, Kuban).

Caucase, N.-E. de l'Asie-Mineure, Perse occidentale.

221. **Emberiza godlewskii godlewskii** Taczanowski « Journal für Ornithologie » 1874, p. 330 (Sibérie orientale).

Altaï central et N.-O., parties méridionales de la région de Minoussinsk, Transbaïcalie méridionale et occidentale. En hiver, l'oiseau fut trouvé dans le N.-O. de la Mongolie.

222. **Emberiza godlewskii decolorata** Sushkin « Proceed. Boston. Soc. Nat. History », 1925, p. 24 (Naryn).

Turkestan oriental, Kachgarie (versants sud du Kokh-Chaal-Taü ; en hiver, la région du Thian-Chan central.

223. **Emberiza cioides cioides** Brandt « Bull. Sc. Acad. Imp. St-Pétersb. », 1843, I, p. 363.

Sibérie orientale ; à l'ouest, jusqu'à Krassnoyarsk et Ala-Taü de Kuznezk ; vers le nord, jusqu'à Yenisseisk et Oudskoï Ostrog ; dans la région du fleuve Amour, l'oiseau atteint le cours moyen des Chilka et Srétensk.

224. **Emberiza cioides tarbagataica** Sushkin « List and Distribution of Birds of the Russian Altaï, 1925, p. 67 (Temir-Su, environs de Zaissan).

Altaï méridional, Tarbagataï, Turkestan.

225. **Emberiza cioides castaneiceps** Moore « Proceedings Zool. Soc. London », 1855, p. 215 (Chine).

[Synonyme : *Emberiza cioides ussuriensis* Stegmann (ex Suschkin M.S.) « J. f. Ornith », 1931, p. 160 (pays Oussourien).]

Région Oussourienne, Corée, Mandchourie ; en hiver, la Chine.

226. **Emberiza jankowskii** Taczanowski « The Ibis », 1888, p. 317, pl. 8 (Sidemi).

Pays Oussourien, Mandchourie.

227. **Emberiza fucata fucata** [illegible] « [illegible] Prov. d. Reichs », III, 1776, p. 648 « (Ad Ononem et Ingodam) ».

[Synonyme : *Emberiza fucata laumanni* Stachanow « Anzeiger Ornith. Gesellsch. Bayern » 1929, p. 6 (Japon).]

Région autour du haut et moyen Amour, bassin de l'[illegible], Corée, Mandchourie, Japon, une [illegible] isolée fut trouvée par M[r] [illegible] dans la région des monts Kentei ; hivernage aux Indes et en Chine méridionale.

228. **Emberiza rustica rustica** Pallas « Reise d. verschied. Prov. d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 698 (Daourie).

Le nord de la Russie européenne ; les Gouvernements d'Arkhangelsk, Vologda, Olonetz, Novgorod, Viatka, Kostroma (bassin du fl. Charia), Perm (Oural) ; la zone des [illegible] jusqu'à l'[illegible] ; [illegible] ; [illegible] Altaï, district de Krasnoyarsk à l'est, jusqu'au bassin de la Léna (exclusivement). C'est à cette forme qu'il faut rapporter les spécimens [illegible] et peut-être aussi ceux qui passent cette saison en Mongolie.

229. **Emberiza rustica latifascia** [illegible] « [illegible] » XLVIII, 1930, p. 206 (Klutchi, Kamtchatka).

Districts de Yakatsk, Verkhoyansk, Kolyma, Kamtchatka ; îles du Commandeur, Aléoutes, St-Paul ; c'est pro-

bablement à cette race qu'il faut rapporter les oiseaux de la région entre Srednia Tunguzka et Taïchet, Olekminsk, Kultuk et les monts Malyi Kingan. En hiver, la Chine, le Japon.

230. **Emberiza pusilla** Pallas « Reise d. verschied. Provinz. d. d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 697 (Daourie).

Anciens gouvernements d'Arkhangelsk, Vologda, Olonetz, distr. de Perm., en Russie européenne ; Sibérie, jusqu'aux côtes du Pacifique ; Sakhalin (en octobre) ; en Si[illegible], environ entre 62° et 69° (Kolyma) et même 72° (Yénissei) ; la limite méridionale en Sibérie reste à préci[illegible]r, mais en Transbaïcalie N.-E., l'oiseau est rare (ob[illegible]vations du Dr S. Turow), absent dans la région de l'Altaï, le bassin de l'Amour et les monts Stanowoï (Schrenck mentionne la nidification de l'oiseau dans la région du bas-Amour, mais depuis son temps, personne n'a rencontré ce Bruant dans cette localité) ; en hiver, les Indes et la Chine méridionale.

231. **Emberiza chrysophrys** P[illegible] « R[illegible] d. [illegible] Provinz. d. Russ. Reichs » III, 1776, p. 698 (Daourie).

Des exemplaires nichant sont connus des régions suivantes : Srednia Tunguzka, Kirensk, Vilui, Yakutsk, Olekminsk ; une série fut capturée par le Dr S. Turow à Barguzin, Baïkal N.-E. De passage dans le pays Oussourien, [illegible] M[illegible] Kh[illegible]ngan. Transb[illegible] (N[illegible]hinsk, Tchita, Kulussutaï ; Tarei-Nor) ; en hiver, Chine septentrionale et centrale.

232. **Emberiza tristrami** Sw[illegible] « P[illegible] Z[illegible] S[illegible] Lond. », 1870, p. 441 (Amoy, Chine).

[Synonyme : *Emberiza quinquelineata* Taczanowski « Journ. f. Ornith. », 1874, p. 323 (Argun).]

Daourie, Malyi Khingan, Sikhoté-Alin, embouchures de l'Oussouri, Corée ; en hiver en Chine centrale et méridionale.

233. **Emberiza yessoensis continentalis** W[illegible] « Bul. Brit. Orn. Club », XXXI, 1913, p. 74 (Nankin).

Bassins des fleuves Amour et Oussouri ; en hiver, la Chine.

234 **Emberiza pallasi pallasi** (Pallas) « M[illegible] He[illegible]num », I, 1851, p. 130 (Selenga, Transbaïcalie).

[Synonyme : *Emberiza alleonis* Vion « Rev. et Mag. Zool. », XXI, 1869, p. 47 (Daourie).]

Presqu'île de Tchuktchi, bassin de la Kolyma et de l'[illegible] Amour ; Transbaïcalie ; vers l'ouest peut-être jusqu'à Krasnoyarsk. En hiver, la Mandchourie, la Mongolie, la Chine.

235 **Emberiza pallasi polaris** Middendorff « Sibirisch Reise », II, pt. 2, 1851, p. 146, pl. 13, fig. 1-3 (Boganida, Tayenyr).

A l'ouest de la précédente, dans les régions de la basse Léna, la haute Nijnaïa Tunguzka, Kirensk, Kureïka, presqu'île de Taymyr. En hiver, la Mandchourie et la Chine.

236 **Emberiza pallasi sushkiniana** (Grote) « Ornith. Monatsberichte », 1931, p. 150, nom. nov. pour *Emberiza pallasi montana* Sushkin « Proceed. Bot. Soc. Not. Hist. », 1925, p. 22 (Tchulechman, Altaï), nom. proeoccup.).

Parties S.-E. de la région de l'Altaï russe ; région du fleuve Mana ; pays d'Ouriankh ; Mongolie (fl. Kloré, lac Kossogol), Tian-Chan oriental (Yulduss) ; au sud, peut-être jusqu'à Alachan. En hiver, la Chine, peut-être accidentellement le Turkestan russe.

237 **Emberiza pallasi lydiæ** Portenko « Ann. Mus. Zool. », 1929 (1928), p. 79 (Orok-nor, Mongolie).

Cette forme, d'après les données de Portenko, se rencontre partiellement avec *sushkiniana*, mais appartient aux localités basses, tandis que la première est propre aux montagnes. Sa présence est constatée dans le pays d'Ouriankh, dans la vallée du lac Orok nor, du fleuve Tola, dans celle du fleuve Kholta, en Mongolie, quelques spécimens furent capturés par Stegmann près de Borzia, en Transbaïcalie orientale. La valeur taxonomique de cette forme comme

race géographique reste douteuse (peut-être une « phase » ou une variation individuelle?).

208. **Emberiza schœniclus septentrionalis** Brehm. « Handb. Naturgesch. Vög. Deutschl. », 1831, p. 302, pl. XIX, fig. 3. Europe septentrionale).

Scandinavie, Laponie, la région autour de la basse Dvina du nord, Pinéga, presqu'île Kanin ; au sud, jusqu'au Gouvernement d'Olonetz, à l'est jusqu'à l'Oural. En hiver, dans les différentes parties de l'Europe ; en Russie, jusqu'à la Crimée et le Caucase.

209. **Emberiza schœniclus schœniclus** Linné « System. Naturæ », 1758, p. 182 (Suède).

[Synonymes : *Cynchramus schœniclus goplanæ* Domaniewski « Comptes Rendus Soc. Sci. Varsovie », XI, 1918, p. 751 (Varsovie). *Emberiza schœniclsu terekia* Buturlin « System. Notes on Birds of N. Caucasus », 1929, p. 29 (Vladikavkaz, en hiver).]

Angleterre, Pays Bas, Belgique, Allemagne, Danemark, Scandinavie, Pays Baltes, Pologne, Russie européenne au sud de *septentrionalis* ; anciens gouvernements de Léningrad, Novgorod, Vitebsk, Minsk, parties septentrionales du gouvernement de Smolensk ; à l'est jusqu'à Perm, Viatka, Bachkirie, Nijni-Novgorod ; au sud jusqu'aux parties N. des gouvernements de Moscou, Riazan, Tula, Simbirsk. En hiver, jusqu'aux régions du cours inférieur du fleuve Oural, la Crimée, le Caucase.

210. **Emberiza schœniclus passerina** Pallas « Reise durch verschied. Prov. d. Russ. Reiches », I, 1771, p. 456 (au passage dans la région du fl. Oural).

Sibérie N.-O., entre le bas Ob et le bas Yénisseï.

211. **Emberiza schœniclus parvirostris** Buturlin « Messager Ornithologique », 1910, p. 264 (Olekminsk).

[Synonyme : *Emberiza schœniclus pallidissima* Portenko « Annuaire du Musée Zoologique », XXIX, 1929 (1928), p. 46 (Nijnia Tunguzka).]

A l'est de la précédente, entre Transbaïcalie et Olekinsk et Nijnia Tunguzka.

242 **Emberiza schœniclus pallidior** Hartert « D. Vög. d. Pal. Fauna », I, 1904, p. 117 (description basée sur les spécimens capturés en hiver au Turkestan).

Les parties moyennes et méridionales de la Sibérie occidentale jusqu'à Tiumen, Busk, Zménogorsk, Minussinsk. Cette forme ainsi que les deux précédentes hiverne au Turkestan et dans la région Transcaspienne.

243 **Emberiza schœniclus ukrainæ** Zarudny « Messager Ornithologique », 1817, p. 40 (Ukraine).

[Synonymes : *Emberiza schœniclus pereversievi* Gawrilenko « Ezhegodnik Museia Poltawskago Gubernskago Zemstwa », 1917, p. 82 (Poltawa). *Cynchramus schœniclus curvirostris* Domaniewski « Comptes Rendus », XI, 1918, p. 795 (entre le gouvernement de Minsk et le fleuve Volga), partim.]

Parties de la Russie européenne au sud de *schœniclus*, jusqu'en Volhynie, Podolie, Gouvernements de Kiew, Poltawa, Tchernigow, Kharkow, Orel, Woronège, Volga (Samara). En hiver, l'Ukraine, la Crimée, le Caucase, le Turkestan, la Roumanie.

244 **Emberiza schœniclus incognita** Zarudny « Messager Ornithologique », 1917, p. 41 (Akmolinsk).

[Synonyme : *Cynchramus schœniclus curvirostris* Domaniewski o. c., partim.]

A l'est du cours moyen de Volga et jusqu'aux embouchures de l'Oural.

245 **Emberiza schœniclus pyrrhulina** Swinhoe « The Ibis », 1876, p. 333, pl. VIII, fig. 2 (Hakodate).

Japon, îles Kuriles, Kamtchatka, Transbaïcalie (Tchita, Kulussutaewsk, Selenga) ; pays Oussourien ; Mandchourie.

246 **Emberiza schœniclus stresemanni** Steinbacher « Journal für Ornithologie », LXXIII, 1930, p. 48 (Overbasz, Hongrie).

Hongrie, Yougo-Slavie, Roumanie, Bessarabie, Crimée et, selon Portenko « Ann. Mus. Zool », XXIX, 1929, p. 58) les côtes caucasiennes de la Mer Noire.

217 **Emberiza schœniclus harmsi** Z[illegible] « [illegible] [illegible]che Monatsb. p. 72 « Syr-Daria » (errore !).

A l'est de *passerina*, dans le gouvernement d'Orenbourg et le district d'Akmolinsk (Uzun-Ku.), de passage au Turkestan, dans les steppes aralo-caspiennes (une fois au Caucase)

218 **Emberiza schœniclus volgæ** [illegible] « [illegible]ger Ornithl. Gesellschaft Bayern », II, 1919, p. 9 (Sarepta).

Au sud de la précédente, autour de Malyi Uzen, entre le cours inférieur de l'Oural et l'Emba, autour du cours moyen de l'Emba, aux embouchures de Temir, dans la région des Bolchie Barsuki et du bas Irgiz. En hiver aux côtes de la mer Caspienne, dans le Turkestan et le Cauca[illegible]

219 **Emberiza schœniclus harterti** S[illegible] « [illegible] Brit. Ornith. Club », 1906, p. 56 (Zaissan-nor).

[Synonyme : *Emberiza schœniclus zaissanensis* Butur[illegible] « Syster[illegible] Noteson Birds of N. Caucasus », 1929, p. 33 (Z[illegible]an-Nor).]

Mongolie N.-O., régions du haut Irtych et du lac Z[illegible]san, Turkestan N.-E. (Tentek, Ak-Su, A[illegible] K[illegible], [illegible] au sud du lac Balkhach jusqu'à Kunguéi-Al[illegible] Taû est occupée par les oiseaux *harterti* ≥ *pyrrhuloid[illegible]*

220 **Emberiza schœniclus pyrrhuloides** P[illegible] « Z[illegible]graphia Rosso-Asiatica », II, 1811, p. 49 « *in australioribus ad Volgam et Rhymnum* »

Turkestan, région Transcaspienne, au nord jusqu'aux embouchures de la Volga et de l'Oural, Djarkent et Alma-Ata (Vernoë) au nord du lac Issyk-Ku.

[Malgré la valeur incontestable de l'étude des Bruants de roseaux paléarctiques, publiée récemment (« Annuaire du Musée Zoologique », XXIX, 1929 (1928), pp. 37-81) par M. Léonide Portenko, nos connaissances sur la systé-

matique de ce groupe difficile restent encore loin de la perfection et l'arrangement des races que nous proposons ci-dessus doit être considéré comme provisoire. Parmi les questions litigieuses on peut noter les suivantes :

L'application du nom *passerina* Pallas à la forme qui habite les parties N. de la Sibérie occidentale est fondée sur l'indication de son habitat donné par Pallas dans *Zoographia Rosso-Asiatica*, II, 1811, p. 49, *Passim in australibus imperii Rossiæ et Sibiria magis et minus temperata, et in borealibus, circa Beresovam v. gr. aestate observata fuit* etc., etc. Mais les types de la description originale de Pallas provenaient de la région des embouchures du fleuve Oural où peuvent se rencontrer de passage plusieurs races d'*Emberiza schœniclus* et où habite une race particulière. C'est à cette dernière, qui figure dans notre liste sous le nom d'*Emberiza schœniclus incognita* Zarudny, que M. Buturlin a proposé d'appliquer le nom *passerina* (« Systematical Notes on birds of Nothern Caucasus », 1929 (april), p. 31 ss.). La question reste encore discutable.

On ne saurait introduire dans la nomenclature le nom *E. sch. pallidissima* proposé par M. Portenko (l. c.). Sa description est basée sur les exemplaires qui, en 1910, ont servi à Buturlin pour sa description de la race *parvirostris*, et un des types de cette description (M. Buturlin en a désigné plusieurs ; il vaut peut-être mieux les nommer — sauf un — paratypes) est désigné aussi par Portenko comme paratype de *pallidissima*. Ce dernier nom est donc synonyme de *parvirostris* et le fait que M. Buturlin en 1910, en comparant les oiseaux à son *parvirostris*, race réellement distincte des autres, les oiseaux de la région du bas Iénissei (que nous nommons *passerina*) ne peut point justifier l'emploi d'un nouveau nom pour la race qui habite la région du cours moyen de la Léna et de la Nijnia Tunguzka (dans la description de Buturlin, la caractéristique de la distribution géographique de *parvirostris* est exprimée par les mots « Lena media, circa 60° N. L. »).

Enfin, voici quelques observations sur *Emberiza schœniclus minor* Middendorff. L'identification de cette forme avec *Emberiza pallasi* Cabanis, faite par Sharpe (« Cat. Birds. Brit. Mus. », XII, 1888, p. 485), par le Dr Hartert, M. L. Portenko et autres, nous paraît erronée. Elle est

fondée sur le fait que Middendorff lui même a envoyé à Seebohm un exemplaire d'*Emberiza pallasi* noté comme *minor*. Mais c'était tout simplement une faute de détermination, car la description de Middendorff ne laisse pas de doutes sur les relations directes de *minor* avec *schœniclus*; il y note « die oberen Deckfedern besitzen noch breitere *rostgelbe* Saume » tandis que *Emberiza pallasi*, comme on sait, a les petites couvertures alaires grises. La remarque de Portenko (l. c.) que les oiseaux recueillis par Middendorff dans la région d'Aldan et conservés au Musée Académique à Léningrad sont *pallasi* et non *schœniclus* ne prouve rien, puisque Middendorff n'a jamais affirmé qu'il a trouvé son *E. sch. minor* à Aldan, mais « vom 27-sten April » (vieux style, c'est-à-dire le 9 mai) « in Stanowoy Gebirge »... « und kam überall bei Udskoi Ostrog » (Sibirische Reise, Bd. II, p. 144); l'année suivante, une femelle fut tuée « bei Udskoi Ostrog... am 7-ten April » (vieux style, c'est-à-dire le 19 mai). Le Musée Zoologique de Moscou possède un exemplaire tué le 11 septembre 1909 à Inkow en Mandchourie, très petit (l'aile 73,5 mm., bec 6,8 mm.) qui, selon l'identification de Buturlin (« Messager Ornithologique », 1910, p. 42) appartient à la forme en question. Il nous manque le matériel provenant des monts Stanowoï et d'Oudskoï Ostrog, etc., pour trancher définitivement la question de la validité de *E. sch. minor*.]

251. **Emberiza variabilis** Temminck « Planches coloriées » 1835, pl. 583 (Japon).

[Synonymes: *Zonotrichia musica* Kittlitz « Denkwürd. Reise », II, 1858, p. 201 (Kamtchatka). *Tiza variabilis kurodai* Momiyama.

Japon; en Russie, les exemplaires de ce Bruant furent capturés au Kamtchatka, dans les îles de Behring et d'Askold, près de Sungatchi.

Genus **CALCARIUS** Bechstein 1803

252. **Calcarius lapponicus lapponicus** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 180 (Lapponie).

[Synonyme. *Fringilla calcarata* Pallas « Reise d. verschied. Prov. d. Russ. Reichs », II, 1773, p. 710 (Sibérie).]

Europe et Asie boréales au delà du Cercle Arctique, îles de l'Océan Glacial; en hiver jusqu'à l'Europe centrale, l'Altaï, la Mongolie.

253. **Calcarius lapponicus coloratus** Ridgway « The Auk », XV, 1898, p. 320 (île Meduyi).

Iles du Commandeur, Kamtchatka, Sibérie N.-E.; la limite occidentale de la distribution reste encore à établir.

Genus **PLECTROPHENAX** Stejneger 1882 (1)

254. **Plectrophenax nivalis nivalis** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 176 (Lapponie).

L'extrême nord de l'Europe et de l'Asie, au sud environ jusqu'au 67° lat. N. En hiver, jusqu'aux parties centrales de l'Europe, le Japon, et la Chine septentrionale.

255. **Plectrophenax nivalis townsendi** Ridgway « Manual North Americ. Birds », 1887, p. 403 (Otter Island).

Iles du Commandeur, côtes de la mer de Behring; îles Aléoutiennes, Pribiloff, Chumagin.

Genus **JUNCO** Wagler 1831

256. **Junco hyemalis hyemalis** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 183 (Carolina).

Cet oiseau américain fut capturé le 4 VI 1879 par l'expédition de « Vega » sur les côtes N. de la presqu'île de Tchuktchi en Sibérie N.-E. (cf. Palmèn. « Bidrag Till Kännedomen om Sibiriska Ishafskustens Fogelfauna enligt Vega Expeditionens yakttagelser och Samlingar », 1887, p. 284).

(1) Pour la systématique de *Plectrophenax*, v. surtout F. Salomonsen « The Ibis », 1931, p. 57-71.

(*à suivre*.)

LA NATURE DES MATIÈRES INERTES DU GÉSIER DES GRANIVORES

par R. SALGUES

Le tractus gastrique des oiseaux peut comprendre dans l'ordre descendant, le jabot, le ventricule succenturié et le gésier, soit un réservoir, une cavité de sécrétion et un véritable estomac digérant. Sans être particulier aux Rapaces et à certaines familles de Granivores, le premier fait défaut à beaucoup d'oiseaux ; la présence du second, dit encore proventricule ou préestomac, est constante et, sous le double aspect morphologique et physiologique, varie peu d'un type à l'autre ; le troisième, au contraire, diffère notablement de forme et de structure, qui dépendent étroitement du régime alimentaire.

Constitué par un tissu musculaire contractile, le gésier présente en général deux disques latéraux larges et faiblement convexes lorsque l'organe est peu distendu, à peu près parallèles à son centre et réunis en bords épais par des formations aponévrotiques, soit deux tranches antérieure et postérieure avec deux pôles, l'un inférieur en cul-de-sac, l'autre supérieur communiquant avec le proventricule ; en haut et en avant de la portion droite s'ouvre un passage vers le duodénum. Des couches densément charnues et fasciculées sont disposées transversalement et relient entr'eux les prolongements des aponévroses de chaque face. La cavité propre du gésier divise cette musculature en deux masses, antérieure et postérieure, à peu près de mêmes forme et volume, mais placées *en sens inverse*. On se rend compte d'une telle disposition en sectionnant, d'avant en arrière, l'organe en son milieu. Chacune d'elles

a l'aspect d'une figue, c'est-à-dire comporte une panse ovoïde qui se termine insensiblement en pédoncule recourbé ; le renflement de celle antérieure correspond au pôle [illegible] de celle postérieure en représente le pôle inférieur. Les deux masses qui entourent la poche médiane de l'organe sont donc symétriques selon un plan perpendiculaire à son grand axe, leurs parois internes se correspondant aux sinuosités près. Elles ne sont indépendantes, ni anatomiquement ni physiologiquement ; leur fusion, qui s'opère en un point déclive de chacun des pôles, donne naissance à [illegible] postérieure. Durant la digestion, les fibres musculaires [illegible] et le tension, déclanchant donc des mouvements de dilatation et de retrait. La panse de la masse antérieure vient en contact [illegible] pédoncule de la masse antérieure subit la poussée de la partie charnue de celle postérieure, réduisant par contraction le volume du bol alimentaire et dirigeant celui ci vers le centre de la cavité digérante ; en d'autres termes, ces tropismes de masses tangentes d'inégal volume, limitent le champ d'action des forces par refoulement de la nourriture vers les lieux mêmes de désagrégation optima. Il s'établit ainsi un cycle dont le but final est le broiement par pression et rodage complémentaires et synchrones. Il n'y a pas [illegible] lière et brassage par le jeu des parois internes de ces masses, agissant selon deux processus simultanés, celui du contact immédiat d'où écrasement, celui du glissement d'où usure qui se continuent jusqu'à l'obtention d'une bouillie dont l'état de division et de finesse permet sa réception par l'antre duodénal. On comprend mieux maintenant quels utiles auxiliaires représentent les cailloux et matières inertes peu friables qu'hébergent les gésiers de tous les Granivores et ceux de quelques oiseaux, surtout marins, dans l'alimentation desquels entrent des Mollusques à coquille dure.

La trituration que favorisent ces cailloux suppose, pour être non seulement complète mais possible, la présence d'un épithélium cavitaire exceptionnellement résistant.

Les parois de l'organe offrent toutes les transitions entre la couche mucomembraneuse de celui des carnassiers stricts type Rapaces et l'assise coriace du gésier des Granivores. Alors que la muqueuse proprement dite varie peu quant à sa structure, quel que soit l'ordre d'oiseaux considéré et leur genre de nourriture, le revêtement solide subit des modifications importantes en étroit rapport avec le régime alimentaire au point que son architecture en est réversible lorsque ce régime diffère pas trop de celui habituel. Ces changements intéressent à la fois la forme, l'épaisseur, la consistance, mais aussi les fonctions sécrétrices.

Nos recherches reposent sur près de 500 autopsies d'oiseaux sauvages et domestiques; ces opérations nécropsiques n'étaient pas effectuées pour ce but limité, mais sur le sujet qui nous occupe, nous avons relevé diverses indications et procédé à certains essais dont nous communiquons les résultats.

Le gésier ouvert est, sous le robinet, vidé dans un cristallisoir; le pouce complète l'action du filet liquide pour nettoyer parfaitement les parois de l'organe. Par lévigations successives, l'on sépare les matières organiques légères et en suspension du dépôt minéral qui reste au fond du récipient. Le contenu du cristallisoir est versé sur un entonnoir muni de deux disques de porcelaine percés pour filtration; l'on s'aide d'un pinceau de soie pour rassembler les éléments épars. On lave soigneusement vase et résidu à l'eau ordinaire d'abord; on rince ensuite avec de l'eau distillée. Dans la concavité d'un grand verre de montre numérotée, on laisse glisser avec précaution les deux disques et leur dépôt, on les nettoie ainsi que l'entonnoir avec un pinceau ou une plume rigide et l'on sèche à l'air. A l'aide d'une brucelle à dissection, à bouts recourbés et mousses, on sépare des cailloux les graines et débris végétaux. L'on complète cette élimination par un examen à la loupe, on place à l'étuve, on retire après dessiccation et ensuite l'on pèse; on obtient ainsi le poids total des matières inertes.

1er Tableau

Désignation des espèces	Nombre de gésiers examinés	Poids en grammes des matières inertes moyenne	maximum	minimum
Turdus merula L.	3	0.543	0.729	[illegible]
Emberiza (Cynchramus) schœniclus L.	3	0.216	0.610	0.168
Emberiza cia L.	5	0.601	0.914	0.202
Passer domesticus L.	29	0.422	2.618	0.301
Serinus serinus L.	6	1.013	2.313	0.426
Fringilla cælebs L.	4	0.710	1.006	0.329
Carduelis carduelis L.	3	0.291	1.114	0.061
Coturnix coturnix L.	5	1.124	3.139	0.808
Alectoris rufa L.	16	[illegible]	2.129	0.714
Gallus domesticus L..	[illegible]	[illegible]	16.650	0.888
Meleagris gallopavo L.	34	[illegible]	45.895	14.040
Phasianus colchicus L.... .	[illegible]	6.606	11.062	3.899
Numida meleagris L......	[illegible]	5.906	8.314	1.703

1re Conclusion. — *Le poids des matières inertes du gésier des Granivores est en rapport avec le développement somatique et pondéral du sujet.* (1er t.)

Dans le verre de montre disposé au-dessus d'un papier noir, on verse alors quelques centimètres cubes d'une solution tiède d'acide chlorhydrique à 10 p. 100 ; on sépare avec une mince tige de verre les particules qui font effervescence et l'on maintient en contact pendant dix minutes. A ce moment, on jette liquide et cailloux sur un entonnoir garni de disques comme précédemment, on lave à l'eau distillée jusqu'à disparition des dernières traces d'acide chlorhydrique ; on dispose dans l'étuve, on sèche et on pèse. Le chiffre trouvé correspond au total des matériaux non calcaires ; par différence, l'on a les carbonates attaqués ; on rapporte le tout à 100. Une calcination ne permettrait pas une meilleure élimination des substances organiques et ferait perdre partie de l'anhydride carbonique des carbonates et davantage le charbon des matières non calcaires ; c'est pour cette raison que nous préférons une séparation des semences et déchets végétaux à la pince sous le contrôle de la loupe.

2e TABLEAU

Désignation des espèces	Poids total des matières minérales, en gr.	Pourcentages des matériaux siliceux	calcaires
Gallus domesticus L.			
Maximum des matériaux siliceux	4.786	100. »	
Minimum — —	7.696	86.43	13.57
Meleagris gallopavo L.			
Maximum des matériaux siliceux	25 528	99 94	0.06
Minimum — —	14.040	76.34	23.66
Phasianus colchicus L.			
Maximum des matériaux siliceux	11.062	100. »	
Minimum — —	7.628	99.33	0.67
Numida meleagris L.			
Maximum des matériaux siliceux	7.700	98.36	1.64
Minimum — —	1.703	95.59	4 41

2e CONCLUSION. — *Quels que soient les genres et espèces de Granivores, la presque totalité des substances inertes est constituée par des matériaux non calcaires; dans de très rares cas les moins favorables, ils représentent encore plus de 75 p. 100 du poids total.* (2e t.)

Les sujets dont nous avons étudié le gésier ont été sacrifiés pour l'immense majorité par les moyens les plus divers alors qu'ils se trouvaient en bon état de santé; les autres, soit quelques dizaines d'unités, sont morts de maladie. Inutile d'insister sur le fait qu'un grand nombre ont été occis fortuitement en cours de digestion gastrique. Le faible pourcentage de calcaires observé nous oblige à penser que les Granivores absorbent de préférence les matériaux durs, plutôt siliceux que calcifères, naturels comme les morceaux de quartz, de silex, de granite, de gneiss, d'ardoise, ou fabriqués, tels les fragments de brique, de tuile, de produits céramiques, de grès vernis, de verre, de mâchefer, etc... S'ils se désintéressent de la constitution chimique, ils paraissent se prononcer d'après la

nature physique ; ces cailloux séjournent dans le gésier jusqu'à disparition à voir le dépolissage de leur surface, l'usure des arêtes et l'atténuation des angles, l'abondance d'un sable grossier. La pression et le rodage à chaque contraction, si modérés soient-ils, en diminuent le volume, aidés en cela par les sécrétions acides du proventricule et aussi par la température. L'altérabilité est davantage fonction de l'usure mécanique ; même pour les verres, fonds de vitres et verts de bouteilles, les sécrétions n'attendent que peu leurs constituants basiques si la surface imperméable n'était finement corrodée et d'une manière continue par le sable produit au cours du massage et maintenu humide. Le verre, notamment, dont la dureté, quelle que soit sa composition chimique, est approximativement voisine de celle du feldspath orthose, subit moins l'action des éléments grossiers que celle du sable provenant de leur désagrégation. Pour les fragments de poterie et de faïence, la suppression de la couverte vitreuse dans les mêmes conditions laisse réapparaître la porosité première permettant à l'altération d'accentuer désormais son avance.

La grande élasticité du tractus digestif supérieur se prête au passage dans l'œsophage de morceaux volumineux ; nous avons pu en mesurer chez la poule, de forme irrégulière, atteignant par exemple [illegible] 2, avec une épaisseur de 2 à 4 mm. De longues et fortes plumes, des clous, des tronçons de fil métallique, sont aussi couramment observés à l'ouverture du gésier. Nous aurons une idée de la résistance de la muqueuse lorsque nous saurons qu'au cours de leur traversée, elle n'est pas ou à peine érodée par ces corps étrangers aigus et coupants.

3e Tableau

	♂ Moyenne de	Matériaux siliceux	Matériaux calcaires	♀ Moyenne de	Matériaux siliceux	Matériaux calcaires
Gallus domesticus L.	51	98.20	1.80	113	97.24	2.76
Meleagris gallopavo L.	11	91.14	8.86	14	93.18	6.82
Phasianus colchicus L.	21	96.53	3.47	2	90.62	9.38
Numida meleagris L.	6	95.39	4.61	14	94.78	5.22

4[e] Tableau

Désignation des Races de Poules		Moyenne de	Poids total des matières minérales	Pourcentages des matériaux siliceux	calcaires
White Leghorns ...	♀	41	5.907	99.65	0.35
—	♂	6	5.421	99.44	0.56
Rhode Island Reds..	♀	14	10.259	99.70	0.30
—	♂	15	7.628	99.33	0.67
White Wyandottes..	♀	31	8.473	99.79	0.21
—	♂	4	6.503	97.14	2.86
Plymouth Rocks	♀	17	11.359	97. »	3. »
—	♂	13	6.857	100. »	

3[e] Conclusion. — *Le poids total et la qualité des cailloux sont indépendants du sexe et de la race. Les femelles n'absorbent pas davantage de matériaux calcaires que les mâles, au moins dans les conditions naturelles de ponte ; bien que peu probable, il est possible qu'il en soit différemment pour les fortes pondeuses de basse-cour.*

(Tab. 3 et 4.)

D'ordinaire, chez les oiseaux non domestiques, l'alimentation [illegible] taux de chaux [illegible] constitution [illegible] squelette, pour la bonne marche de leurs échanges, pour l'édification de l'enveloppe la plus externe de leurs œufs. Relativement à cette fonction spéciale, l'élaboration de la coquille, les cailloux ingérés n'interviennent pas comme apport calcaire, ainsi qu'on le croit et répète assez souvent, non seulement par l'absence très fréquente de chaux chez ceux ingérés, mais encore pour ces deux raisons, que tous les oiseaux n'absorbent pas des matières inertes solides et que, chez les Granivores, le gésier des femelles n'en contient pas davantage que celui des mâles. Il en va autrement pour toutes les espèces de basse-cour soumises à des pontes intensives pour lesquelles des matériaux riches en chaux, coquilles d'huîtres en particulier, sont ajoutés à leur ration alimentaire.

Il est d'ailleurs des régions isolées du point de vue géo-

logique, minéralogiquement sans chaux sauf en quantités infinitésimales. Nous avons entrepris, il y a quelques années, l'étude [illegible] de l'île de [illegible], située à quatre kilomètres de notre territoire. La roche d'origine de sa terre arable est un schiste séricteux ou phyllade satiné-lustré à séricite en formations compactes, nettement [illegible] de [illegible] et filons de quartz, rarement disposé sur lits calcaires. Ces schistes endogènes relativement récents proviennent de la transformation de terrains sédimentaires anciens sous l'action combinée de la chaleur et de réactions chimiques [illegible] métamorphiques. Dans la roche, les minéraux épigènes sont le *quartz clair* [illegible] [illegible] épanchements [illegible], parmi les micas, la *séricite* (mica hydraté fluorifère verdâtre) en lamelles, soit isolées, soit groupées [illegible] altérés, de couleur foncée et ponctués d'une multitude de petites taches ; le *mica noir décoloré*. Au nombre des minéraux adventifs reconnus, [illegible] la *tourmaline noire* (variété ferromagnésienne de silicoborate d'alumine, de magnésie, de fer et de manganèse), [illegible] silicate de zircone, le *rutile* (oxyde de titane) en cristaux aciculaires.

Enfin, le seul minéral épigénisant observé est le *fer hydroxydé* en [illegible] entre les feuillets des phyllades et [illegible] dans les cristaux [illegible] dont il augmente l'intensité de coloration. La roche forme un ensemble d'une grande homogénéité sauf les filons de quartz et de quartzites et les strates de schistes [illegible] exceptionnellement [illegible]. On voit dans l'île le nombre [illegible] représentants [illegible] avifaune [illegible] sédentaires [illegible] aujourd'hui [illegible] répandus [illegible] l'[illegible] et [illegible] rouges, se multipliant normalement et dont la coquille calcaire de leurs œufs n'est ni moins épaisse, ni moins résistante que celle des œufs des mêmes oiseaux vivant dans des régions où le calcaire est le constituant sinon exclusif, du moins dominant.

Au procédé dit de [illegible], commode, rapide et de précision suffisante, imaginé par nous et indiqué plus haut, nous substituons une méthode plus compliquée, également

personnelle, pour l'analyse chimique [illegible] des matières inertes Nous ne la décrivons pas en détail mais la résumons comme suit : après l'élimination des substances organiques, l'ensemble des cailloux correspondant à une espèce zoologique est rassemblé dans un grand flacon, bouché au liège. On mélange bien et, au mortier de fonte, l'on broye un échantillon d'environ cinquante grammes ; on passe sur tamis de 120 mailles au centimètre carré et l'on continue jusqu'à épuisement. Dix grammes environ sont alors porphyrisés au mortier d'agate, placés dans un bocal bouché à l'émeri et séchés à l'étuve à 100° C. 2 gr. 5 sont pesés dans un creuset de quartz préalablement taré et calcinés au rouge blanc ; on laisse refroidir au dessiccateur, on pèse. La perte de poids correspond à l'eau de constitution, aux éléments volatils du charbon, à l'anhydride carbonique des carbonates. L'incinération n'est jamais effectuée dans un creuset de platine car dans certains gésiers, de Faisans surtout, nous avons trouvé des grains de plomb. Les fragments métalliques ont été séparés au préalable, clous, têtes d'agrafes, ainsi que les matières organiques dures si fréquemment rencontrées, boutons de nacre et de corozo, etc.

2 gr. 5 du produit initial sont placés dans un verre Pyrex de 600 cc. et attaqués au bain-de-sable par 40 cc. d'acide chlorhydrique dilué au tiers, plus 2 cc. d'acide nitrique pur ; on dessèche et l'on reprend par 40 nouveaux cc. ; l'on dessèche encore, l'on ajoute 20 cc. du même acide concentré, l'on chauffe légèrement et l'on additionne avec précaution d'eau distillée bouillante, soit 250 cc. environ. On filtre dans un ballon jaugé de 500 cc. On lave par jets prudents et, sur le filtre, reste la silice ; on la sèche et ensuite on la place dans un creuset de platine, on calcine, on pèse et l'on obtient la silice brute. On ajoute dans le creuset de l'acide fluorhydrique, on laisse évaporer à chaud sous la hotte en élevant progressivement la température, on calcine et on pèse. La différence de poids correspond à la silice nette. L'on reprend le résidu par de l'acide chlorhydrique, on chauffe pour dissoudre et l'on ajoute cette solution jaune-verdâtre à celle du ballon. On complète celui-ci au trait de jauge après refroidissement. A une fraction de la liqueur, l'on ajoute de l'ammoniaque à l'ébullition, on filtre et on lave. Sur le filtre, restent l'alumine et

l'oxyde ferrique que l'on calcine ; le filtrat contient la chaux et la magnésie que l'on dose par les procédés habituels. On reprend par l'acide sulfurique étendu bouillant, l'alumine et l'oxyde ferrique ; on évalue celui-ci par la méthode volumétrique au permanganate, après réduction par l'hydrogène sulfuré. La différence donne l'alumine. L'on rapporte le tout à 100 et l'on retranche les chiffres exprimant la chaux, la magnésie, les oxydes de fer et d'aluminium, la perte au feu et la silice ; la différence correspond aux indosés. Ceux-ci sont constitués pour la majeure partie par des sels alcalins lorsque prédominent, dans la composition des échantillons, du verre et des produits céramiques et pour un faible appoint par des oxydes de métaux lourds. L'analyse peut être poussée aussi loin qu'on le désire ; pratiquement, dans le cas qui nous occupe, nous pouvons nous en tenir aux constituants ci-dessus dosés.

5° Tableau

CONSTITUANTS	POULE						DINDON		FAISAN	PINTADE
Densité	2.39	1.96	2.16	2.10	2.81	2.94	2.73	2.76	1.72	2.21
Chaux CaO	7.01	9.27	5.16	2.89	4.29	14.06	6.36	2.36	7.09	4.42
Magnésie MgO	2.16	1.53	2.36	1.06	1.13	4.20	1.11	2.14	1.73	3.11
Alumine Al_2O_3	3.29	2.28	1.54	2.16	0.86	6.22	3.36	0.86	1.26	7.14
Sesquioxyde de fer Fe_2O_3	1.16	2.86	1.26	4.56	7.20	3.13	2.02	1.02	2.14	[illegible]
Silice SiO_2	67.31	54.26	78.22	61.39	71.54	66.39	74.26	70.39	55.62	61.22
Perte au feu	16.22	25.69	10.29	27.53	12.76	5.48	10.67	18.14	32.00	21.78
Indosés et pertes	2.85	4.11	1.17	0.41	2.22	0.52	2.22	5.09	0.16	0.24

Résumé

Le poids des matières inertes du gésier des Granivores est en rapport avec le développement somatique et pondéral du sujet.

Quels que soient les genres et espèces de Granivores, la presque totalité des substances inertes est constituée par des matériaux non calcaires ; dans de très rares cas, les [illegible] représentent encore plus de 75 % du poids total.

La quantité et la nature des cailloux sont indépendantes du sexe et de la race. Les femelles n'absorbent pas davantage de matériaux calcaires que les mâles, au moins dans les conditions habituelles de ponte, bien que peu probable, il est possible qu'il en soit différemment pour les fortes pondeuses de basse-cour.

Brignoles, 31 *mars* 1934.

Fondation SALGUES de Brignoles (France)
pour le développement des sciences biologiques.

A LA RECHERCHE DU DINDON OCELLÉ

par G. TAIBELL

Depuis déjà bien des années, aucun exemplaire du Dindon ocellé (*Agriocharis ocellata*) n'avait passé l'Atlantique pour enrichir les collections des Jardins zoologiques.

Ce bel oiseau n'est pas une curiosité en Europe du fait de sa rareté dans son pays d'origine, mais parce qu'il ne vit que dans une région restreinte et qu'il est impossible de le conserver en captivité s'il a été capturé adulte. Or, son élevage est extrêmement difficile, même dans sa patrie.

Ayant été chargé par M. le professeur Ghigi, avec l'agrément du Ministère de l'Agriculture d'Italie, d'une mission scientifique au Guatémala, je reçus en même temps l'ordre de recueillir des œufs et des poussins de Dindons ocellés pour tenter l'élevage et l'importation de cette magnifique espèce.

Je quittai l'Italie vers la fin du mois de mars et débarquai le 25 avril à San José de Guatémala. De là, je me rendis à la jolie et moderne capitale du pays, la ville de Guatémala, par le chemin de fer qui traverse le magnifique paysage subtropical s'étendant du Pacifique aux Andes. La ville est construite sur un plateau, à 1.500 m. d'altitude, au seuil des montagnes.

J'espérais pouvoir admirer des Dindons ocellés au Jardin Zoologique de Guatémala, mais j'appris tout de suite que tous les essais d'élevage tentés dans les belles volières du jardin n'avaient pas réussi. Les oiseaux arrivant de la région chaude du Petèn se montrent très délicats et meurent après quelques mois de captivité, ne pouvant s'adapter à de nouvelles conditions de vie.

Je ne pus donc admirer que les dépouilles du Muséum d'Histoire Naturelle, dont la préparation n'est pas des

meilleures, mais j'eus cependant le loisir d'examiner le plumage des deux sexes de ce Dindon.

La femelle, tout en étant de plus petite taille, sans éperon, avec des caroncules moins développées à la tête, présente les mêmes couleurs, à peu près, que le mâle. Pour ne pas me laisser entraîner dans une description détaillée qui pourrait fatiguer le lecteur, je dirai seulement que tout le corps de l'oiseau en question est recouvert d'un plumage à forts reflets métalliques, verts sur le cou et les épaules, devenant violets à la partie inférieure du dos et du croupion. Chaque plume se termine par une mince bande noire, suivie d'une bordure d'un ton rouge doré. Au bas du dos et à la queue, ces couleurs métalliques deviennent plus foncées près du bord de chaque plume, formant une ocelle comme chez le Paon, d'où le nom scientifique d'*Agriocharis ocellata*. Les rémiges primaires sont barrées de blanc et de noir, très semblables à celles du Dindon ordinaire. Les rectrices, au contraire, présentent un beau dessin composées d'étroites raies noires et grises et portent, comme nous venons de le dire, une tache en forme d'ocelle à son extrémité. La partie nue du haut du cou et de la tête est formée d'une peau bleu mauve ; les caroncules qui, presque toujours, n'existent qu'autour des yeux, sont rouges. L'iris est brun, le bec couleur de corne et les pieds rouge brunâtre.

Il ne me restait autre chose à faire, comme d'ailleurs, j'en avais reçu l'instruction, qu'à me rendre dans la région du Pétèn, patrie du Dindon ocellé, particulièrement au village de Florès, le centre le plus important. Il fallait me renseigner sur place sur la capture et l'élevage des oiseaux. On ne me conseilla pas le voyage de Guatémala à Florès, qui traverse l'Alta et la Basse Vera-Paz, dépourvus de routes, au milieu d'une forêt épaisse, inexplorée et peu sûre. Je passai par le Honduras Britannique, chemin plus long, mais plus certain, qui fait gagner du temps.

Je partis donc le 10 mai par le train pour Porto-Barrios, sur l'Atlantique, où je m'embarquai pour Bélica, capitale du Honduras ; je traversai ensuite la colonie de l'est à l'ouest, soit en canot automobile sur le rio Viejo, soit en camion sur la très mauvaise route du Pétèn

En chemin, je m'arrêtai à Benque Viejo, non loin de

la frontière, afin d'y organiser la caravane qui devait me permettre de continuer le voyage, dans une petite rue du village, je fus bientôt frappé par l'éclat de quelques plumes qui sortaient d'un tas d'ordures ; mon attention se changea en joie lorsque je pus constater qu'il s'agissait de plumes de Dindon ocellé ! Dès l'approche du Pétèn, j'étais aussi sur les traces du fameux oiseau.

Les indigènes, interrogés à ce sujet, ne purent pourtant me donner que des réponses vagues, incertaines et contradictoires. Ils me disaient que les chasseurs peuvent, de temps en temps, tuer dans la forêt un de ces oiseaux qu'ils appellent « Pavo de monde » et dont la chair est très appréciée. Mais personne n'avait possédé vivant ce Dindon, ni à Banque, ni dans les villages voisins.

Parti de Banque Viego pour Yaxhà, petit village du Pétèn à deux journées de marche de la frontière, composé de huttes et placé entre deux lacs, je réussis à recueillir quelques meilleures informations.

Sans le savoir, j'étais arrivé au seul village de tout le pays où s'était formé une sorte de petite industrie pour l'élevage du Dindon ocellé, stimulée par les prix très élevés que les Américains du Nord offraient pour les oiseaux en question. Ils sont abondants dans la forêt et on se procure assez facilement des œufs. Le climat et la grande passion d'une partie des habitants pour l'élevage des animaux avaient facilité le développement de l'entreprise.

A l'époque de la ponte, certaines familles d'indigènes, dirigées par l'alcade, se rendent dans la forêt pour récolter les œufs, qu'ils font ensuite couver par des Dindes ou des Poules domestiques. Les quelques poussins qui atteignent l'âge de quatre à cinq mois sont alors vendus. Ainsi, aucun adulte n'est gardé au village ; on m'en avertit dès que je demandai à en voir un. De cette façon, cinq à six Dindons ocellés avaient été exportés pour quelques dollars.

J'avais décidé d'acheter, en offrant un meilleur prix, tous les produits de l'année en cours. D'ailleurs, les Américains ne s'étaient pas encore montrés, soit en raison de la crise, soit à cause de la perte des exemplaires importés les années précédentes en Californie et en Floride.

Pour faciliter ma tâche et aussi pour faire reposer les

chevaux, je résolus de m'arrêter deux jours au village. J'appris que deux éleveurs étaient déjà en possession de deux couvées de quatre et de dix jeunes. Je me fis accompagner aux cabanes où se trouvaient ces précieux poussins, mais, à ma surprise, les indigènes refusèrent obstinément de me les montrer. Très déçu, je m'enquis auprès du guide de la raison de ce refus. Le garçon, très sérieusement, me répondit que les poussins ne survivraient pas s'ils étaient regardés par un œil étranger, et que les propriétaires avaient parfaitement raison de les cacher. Il avait accepté de m'accompagner; il était bien certain que je ne verrais rien, mais que je lui donnerais tout de même un bon pourboire... Cette croyance montre d'un côté la naïveté et l'ignorance des habitants, et de l'autre la difficulté extrême de l'élevage et la fréquence des causes de mortalité. Incapables de faire un diagnostic, ces gens en sont amenés à chercher une cause surnaturelle à la mortalité qui ravage leurs petits élevages.

Après mon séjour à Yaxhà, je repris ma route vers l'ouest, but de mon voyage, marchant trois jours à travers une forêt merveilleuse par sa luxuriante végétation, aux essences rares, aux fleurs variées; le silence n'était interrompu que par le bruit que font les Pics sur les troncs ou le chant des oiseaux, les cris du Jaguar et des Singes. Du village de Rématé, situé sur la rive orientale du lac de Florès, je pus atteindre à l'aide d'un canot à moteur la capitale du pays, qui se trouve sur une île, près de la rive sud-ouest du lac.

Ma première préoccupation fut de recueillir des renseignements sur le Dindon ocellé et de faire savoir partout que j'achèterais œufs et poussins. Très peu de gens répondirent à ma demande, qui avait été transmise aux villages voisins, grâce à la courtoisie du « jefe politico » et d'autres personnalités de la ville.

Comme l'alcade possédait une dizaine d'œufs qu'il faisait couver par une poule, je demandai au moins l'autorisation d'en examiner un. Je n'obtins cette faveur que grâce à mon... sexe, qui n'est pas sujet à certains états physiologiques du sexe opposé (les regards d'une femme enceinte sont terriblement dangereux et capables de tuer l'embryon dans l'œuf...!)

Cet œuf de Dindon ocellé est semblable, par la forme et la couleur, à celui du Dindon ordinaire ; peut-être est-il légèrement plus petit.

Mon séjour à Yaxhà n'avait pas été inutile ; j'avais obtenu, sous forme solennelle, que tout l'élevage de l'année serait tenu à ma disposition, sans tenir compte des offres des Américains. J'obtins aussi le corps d'un des poussins les plus âgés, mort dans la nuit, probablement d'entérite, dont je préparai la peau aussitôt.

A Florès, tout le monde fut d'accord pour m'indiquer comme le centre de l'élevage et du commerce du Dindon ocellé ce petit village de Yaxhà. Personne, aux environs du lac, ne s'occupait de cela, les tentatives ayant échoué. Mes offres, cependant, eurent quelques résultats.

Le matin du 9 juin, un indigène m'apporta deux poussins qu'il avait capturés la veille dans la forêt ; son chien avait mis la mère en fuite et les deux jeunes, épouvantés, avaient été trouvés aplatis par terre, selon l'habitude de la plupart des jeunes Gallinacés. Ils pouvaient être âgés d'une vingtaine de jours ; les rémiges, les tectrices, les couvertures et les rectrices étaient bien développées. Ils étaient en bon état, mais très effrayés. Je pensais que le mieux à faire était, pour le moment, de les abriter dans une caisse presqu'entièrement close ; ils pouvaient ainsi plus facilement se calmer et se rétablir. Après quelques heures, j'avais cependant constaté que la nourriture déposée à l'endroit le plus éclairé de la caisse n'avait pas encore été touchée et je crus qu'il valait mieux les gaver. Je les nourris ainsi à intervalles réguliers de deux heures, m'efforçant de leur faire avaler de petites sauterelles, des morceaux de cœur de bœuf cru, de la banane et du pain trempé dans du lait frais. Au début, les deux poussins se débattaient et refusaient la nourriture, mais peu à peu, ils s'y habituèrent, avalant sans difficulté et de bon gré ce que je leur donnais. Pendant la nuit, je les couvrais avec un chiffon de laine. Le troisième jour, comme j'avais tardé à leur donner leur nourriture, ils commencèrent résolument à la becqueter et à l'avaler dès que je la leur montrai, et ma tâche devenait bien plus aisée.

M'étant aperçu qu'ils avaient perdu une partie de leur sauvagerie et leur ayant coupé une partie des rémiges pour

éviter leur fuite, je laissai les poussins en liberté dans la pièce où se trouvait leur caisse. Ils commencèrent immédiatement à chasser les araignées et les fourmis, nombreuses sur le plancher. Pourtant, de temps à autre, ils faisaient entendre de petits cris plaintifs, appelant évidemment leur mère qu'ils avaient perdue. Après quelque temps, ils n'appelaient que lorsque l'un d'eux s'était trop éloigné et était perdu de vue par son compagnon ; dès qu'ils se retrouvaient, les [illegible] cessaient.

Ils perdirent bientôt leur timidité naturelle et commencèrent à avoir dans l'homme une telle confiance qu'ils apprirent à voler sur ma table pour venir piquer des miettes de pain. Ils en vinrent à prendre leur nourriture à la main.

Ils aimaient beaucoup à se rouler dans la poussière et à prendre des bains de soleil, surtout quand, vers le soir des rares journées claires, les rayons n'étaient pas trop brûlants.

Lorsqu'ils eurent atteint l'âge d'un mois, je tâchai de les [illegible] à sortir de la chambre pour profiter d'une petite prairie naturelle qui se trouvait tout près de la maison. Au commencement, ils avaient l'air désorientés, mais ils s'accoutumèrent bientôt à ces randonnées en grand air et, dès qu'ils voyaient la porte ouverte, ils sortaient en courant et en battant des ailes.

Ils chassaient les insectes et avalaient avec plaisir les petits escargots ; ils arrachaient rarement quelques herbes ; j'ai remarqué ensuite que le besoin d'herbes fraîches n'était pas chez eux aussi grand que chez les autres Gallinacés, tels que les divers Faisans, Poules, Pintades et Dindes communes. L'alimentation fournie consistait toujours en pain trempé dans du lait — autant que possible pas cuit — quelques morceaux de cœur de bœuf cru et [illegible]. Vers l'âge de deux mois seulement, ils commencèrent à goûter quelques grains de maïs. Leur croissance était assez rapide ; le plumage procédait dans le même ordre et la même progression que celle des autres Gallinacés.

Après un mois commence le changement des rémiges, dans l'ordre habituel, tandis que ce n'est qu'à l'âge de 55 à 60 jours que commencent à pousser çà et là entre les tectrices et les scapulaires, les premières plumes tronquées

noir luisant, avec des reflets métalliques. A mesure que se produit le renouvellement des autres plumes par le procédé connu et commun aux Gallinacés, les nouvelles paraissent toujours plus riches en reflets irisés ; les dernières — celles du dos et des épaules — sont déjà très semblables à celles de l'adulte. A mesure que ces oiseaux grandissent apparaissent sur la tête, particulièrement dans la région périophtalmique, des petites verrues rouges, et les pattes couleur chair deviennent brunâtres, pour passer ensuite au rouge foncé quand ces animaux se sont complètement développés. Les deux Dindons qu'on m'a apportés de la forêt à l'âge d'environ trois semaines, ont grandi régulièrement, et sauf une légère variole, ont toujours été en bonne santé.

Il n'en fut pas ainsi pour les autres spécimens. A la fin de juin, on me prévint qu'un indigène élevait dans sa cabane, à Florès, un jeune poussin ocellé, et je me fis conduire à l'endroit indiqué. Au début, la femme nia posséder le petit animal (le mensonge est courant parmi les indigènes du Pétèn, mais dans le cas présent, il peut être justifié par la crainte que je veuille voir l'animal) ; mais ensuite, devant mon assurance et surtout mes offres généreuses, elle en avoua la propriété et voulut bien me le céder, avec l'autorisation du mari. Une fois engagé à en faire l'acquisition, je fus admis dans la cabane et je vis le jeune Dindon. C'était un pauvre petit poussin d'environ un mois, en mauvais état, au plumage hérissé et sale, boitant d'un pied et, ce qui était pire, ayant trois pustules de la variole à la tête. Mais ayant su que la bête était nourrie exclusivement de « mossa », c'est-à-dire une soupe faite de maïs bouilli et écrasé ensuite entre deux cailloux (la même pâte dont les indigènes font des « tortillas », leur nourriture principale), je crus que, dans un milieu nouveau, avec une nourriture plus variée et rationnelle, le petit animal irait mieux. Je lavai les plaies deux fois par jour avec du sublimé, je lui distribuai une nourriture convenable et je remarquai tout de suite une amélioration générale ; l'oiseau avait de l'appétit et j'allais être sûr qu'il guérirait quand, un matin, il se montra fatigué, chercha le soleil, refusa toute nourriture et, au cours de la nuit, mourut.

Plus tard, au commencement de juillet, j'appris qu'à

San José, petit bourg des rives occidentales du lac, à deux milles de canot à moteur de Florès, une famille indigène avait fait couver par une poule un autre Dindon ocellé, né d'un œuf trouvé dans la forêt. Je retournai sans plus tarder à San José. Sans trop de difficultés, je pus acheter le poussin, âgé de huit jours; il était très gai et assez apprivoisé. Il se familiarisa tout de suite avec les plus grands qui, de leur côté, l'accueillirent sans lui donner des coups de bec. Pendant la nuit, je l'abritais dans une caisse, ainsi que j'avais fait pour les autres. Un soir, il voulut suivre ses compagnons plus âgés qui passaient la nuit sur un perchoir, mais au cours de la nuit, il en tomba et resta sur le sol froid de ciment, juste au moment où la température avait beaucoup baissé à la suite d'un orage. En vain, dès mon réveil, j'essayai de le réchauffer au plus vite. Au matin, il était sans forces, refusa la nourriture et mourut avant le soir.

Un autre jeune Dindon qu'on m'apporta de San Andrés, un autre bourg des rives du lac, et qui s'était déjà habitué à la compagnie des deux aînés, sortant avec eux pour manger, ne rentra pas un jour pendant un orage. En vain je le cherchai sous la pluie. Quand, après l'orage, il reparut tout gai et à peine mouillé, je crus le danger écarté, mais dans la nuit même se déclara une attaque pulmonaire et le lendemain, après avoir cherché la chaleur et refusé la nourriture, il mourut en proie à l'étouffement.

Que les quelques gouttes d'eau et l'abaissement de température aient été les causes de la maladie de l'appareil respiratoire et par conséquent de sa mort, cela me fut confirmé par le pharmacien de Florès, à qui le même inconvénient était arrivé deux fois avec deux Dindons qu'il avait voulu élever, sans jamais y réussir, pour en faire cadeau à un de ses amis de Guatémala. Ses petits mouraient dès qu'ils se mouillaient, et d'ailleurs les pluies sont quotidiennes, du mois de juin au mois de septembre, c'est-à-dire pendant toute la période de l'élevage; dans la nuit même, ils mouraient des troubles respiratoires.

Enfin je ne fus pas plus heureux avec une petite couvée de sept poussins nés le 6 juillet que j'avais achetés avec la poule qui avait couvé les œufs. J'avais d'abord fait construire exprès une caisse en bois pareille à celles employées

pour l'élevage des F[illegible]. Après les bons résultats obtenus avec les deux premiers poussins, nourris de cœur de bœuf cru, de pain trempé dans le lait et de morceaux de banane, je continuai ce régime. Mais il fallut longtemps avant que les poussins s'y habituassent ; ils s'affaiblirent et quand, enfin, ils commencèrent à toucher à quelques bouchées, [illegible] ne les digéraient pas. Des troubles [illegible] s'ensuivirent, catharre entéritique, anorexie, flegme, somnolence, sensation de froid. Malgré ma prompte intervention aux premiers symptômes pas encore alarmants en leur administrant des larves de termites et de petites sauterelles, au bout de trois semaines, les petits moururent tous.

Si le régime de cœur cru de bœuf, de pain trempé dans le lait et de morceaux de bananes avait réussi pour les premiers [illegible] qui avaient déjà passé une vingtaine de jours dans leur habitat naturel, sous la conduite maternelle, il se montra absolument contre-indiqué pour les estomacs délicats des nouveaux-nés, auxquels je pense qu'il ne faudrait jamais donner autre chose que des œufs ou des larves de fourmis ou de termites et de petits insectes.

Il ne restait donc de mon élevage que les deux premiers exemplaires capturés déjà assez grands dans la forêt et qui, maintenant, commençaient à montrer leur brillant costume luisant. A mesure que se produisait la substitution du plumage juvénile par celui des adultes, l'admiration pour les deux oiseaux augmentait et c'était à ma maison un pèlerinage continuel d'indigènes qui voulaient voir les deux oiseaux en captivité, étant donné que beaucoup d'entre eux n'avaient jamais eu pareille occasion.

Au commencement d'août, l'époque de mon retour en Italie approchant, j'écrivis à l'alcade de [illegible], lui demandant de me fournir des renseignements exacts et détaillés sur son élevage. Sa réponse fut des plus défavorables. Cette année-là, le malheur s'était acharné sur les trois élevages : détruit, celui de l'alcade ; détruite, la couvée plus nombreuse des dix poussins, et élevé seulement un exemplaire d'une couvée de quatre. Mais en revanche, celui-ci avait très bien réussi et était déjà revêtu de son beau plumage. Il ne me restait donc plus qu'à envoyer chercher le seul survivant, opération très délicate parce

que, de Yaxhà à Florès, un homme marchant à pied — et il est nécessaire qu'il marche à pied parce qu'une monture quelconque compromettrait par ses secousses la bonne arrivée de l'oiseau — ne peut mettre moins de trois jours, même si, en se reposant pendant les heures les plus chaudes, il marche à la lanterne pendant la nuit.

Ayant choisi un homme de confiance et l'ayant prévenu des effets désastreux d'un parcours prolongé en forêt sans les précautions nécessaires, je pris toutes les mesures pour que la précieuse charge arrivât sans accidents à destination. Il fallut me procurer une caisse ordinaire pour bidons de pétrole assez grande pour y mettre une épaisse couche de foin, percer plusieurs trous dans le haut du bord et recouvrir le tout avec une toile de sac. L'homme chargé du transport reçut toutes les instructions utiles: [illegible] dev[illegible], ce qui était possible en l'appuyant sur le dos et en la fixant ensuite au moyen d'une courroie qui entoure le fond et le front de l'homme, système qui est d'ailleurs en usage au Guatémala pour porter des fardeaux. L'homme devait se reposer pendant les heures les plus chaudes, quoiqu'au cœur de la forêt, il ne fasse jamais trop chaud, éviter de déposer la caisse au soleil, marcher aussi pendant la nuit pour gagner du temps. Tous ces détails, qui peuvent paraître excessifs, sont de la plus grande importance par[illegible] que je suis convaincu que l'une des raisons — à part celles déjà exposées — qui fait que le Dindon ocellé soit si rare, consiste justement dans la difficulté extrême d'en faire venir des petits villages épars dans la forêt et de réunir dans un centre les exemplaires élevés en leur faisant traverser [illegible]

Un ornithologiste envoyé exprès des Etats-Unis au Pétèn, jadis, pour se procurer quelques Dindes ocellées, ne put voir ses efforts couronnés de succès — il ne put [illegible] une [illegible] — année à La Libertad — parce qu'il ne prit pas toutes les [illegible] pendant le transport de [illegible] de Florès à la frontière mexicaine. La plupart des animaux moururent au cours d'un voyage exténuant, et les autres périrent une fois arrivés. Il en a été sûrement de même des autres Dindons élevés pour des Américains du Nord.

Le jeune exemplaire de Yaxhà arriva dans de bonnes conditions. Il avait le même développement et le même aspect que les deux premiers, peut être son plumage était-il un peu plus avancé, car tout le corps était couvert de plumes luisantes, mais il était très sauvage. En effet, d'après l'homme, il partait au matin avec la « couveuse » dans la forêt et n'en revenait que le soir. Comme le propriétaire — qui s'y connaissait — me fit dire qu'il s'agissait d'une femelle, je conçus tout de suite le soupçon d'être en possession de trois femelles.

Le transport par avion au-dessus d'un pays merveilleux (le sud du Pétèn, le Haut et le Bas Vera-Paz et le département de Guatémala) s'effectua sans incidents et les animaux ne ressentirent aucun malaise à la suite du changement presque immédiat (deux heures !) d'altitude, de quelques dizaines de mètres au-dessus du niveau de la mer à 1 500 mètres. Aussi, pendant mon séjour de dix jours à Guatémala, avec une température bien plus basse que celle du Pétèn, leur santé fut bonne, malgré que les Dindons eussent été enfermés dans une espèce de serre chaude que le directeur du Jardin Botanique lui-même avait mise à ma disposition.

La traversée de l'Océan se fit sans incidents sérieux pendant les quinze premiers jours, au cours desquels les oiseaux, quoique très agités dans leurs cages — un par compartiment, avec couche de sable et perchoir — conservèrent de l'appétit.

Mais vers la troisième semaine, après les îles Canaries, la température tomba beaucoup et quoique les cages aient été transportées dans la cale, le froid se faisait sentir. L'état des Dindons changea ; ils se montrèrent las, somnolents et, ce qui était pire, avaient perdu, sauf un, l'appétit. Cet état de choses empirait chaque jour et à la quatrième semaine de voyage (la traversée fut de 29 jours), je commençai à désespérer du sort de deux d'entre eux, qui refusaient la nourriture et se seraient laissés mourir de faim si je ne les avais pas forcés à manger.

Comme les dangers d'une fuite étaient évités — et d'ailleurs rien n'était à craindre étant donné l'état d'extrême dépression des oiseaux pendant la dernière semaine — j'ouvris la cage et les laissai courir un peu dans la cale ou,

heureusement, il entrait un peu de soleil, qu'ils recherchaient avec plaisir.

Enfin, le 16 septembre, on débarqua à Gênes, d'où je partis immédiatement pour Rovigo. Là, grâce au parfait aménagement [illegible] pièces pleines de lumière avec chauffage central et, tout à côté, un espace ensoleillé — et aux soins d'un personnel spécialisé, les trois Dindes reprirent assez vite leur vivacité ; elles se rétablirent complètement du surmenage du long et fatigant voyage et du changement de climat et d'habitudes.



Le professeur A. Ghigi nous communique qu'en 1934, la seule Dinde ocellée survivante a pondu, accouplée à un Dindon sauvage, et plusieurs jeunes hybrides ont été élevés. — N.D.L.R.

NOTES SUR LA BIOLOGIE DU GRÈBE CASTAGNEUX

par G. R. MOUNTFORT

On a beaucoup écrit sur la somptueuse cérémonie nuptiale du Grèbe huppé (*Podiceps c. cristatus*) alors que la vie privée de son petit cousin, le Grèbe Castagneux (*Podiceps r. ruficollis*) est moins connue, encore que ce dernier soit le plus commun des Grèbes.

Dès la fin de janvier, le Grèbe castagneux commence à délimiter son territoire. Celui-ci consiste généralement en un paquet de roseaux bordant un étang ou un ruisseau d'eaux dormantes avec l'adjonction d'environ 1.000 mètres carrés d'eaux environnantes. Les frontières de ce territoire sont sévèrement gardées par l'un et l'autre des deux oiseaux et, tout au début de la saison, de nombreuses batailles, plus bruyantes que sérieuses, s'engagent entre voisins. La tactique habituelle de l'agresseur consiste à se précipiter vers le territoire de son voisin, battant des ailes, le cou tendu et poussant un cri prolongé et vibrant. Le défenseur court à sa rencontre avec la même attitude guerrière jusqu'à ce qu'il arrive à environ 50 centimètres de son antagoniste, les deux combattants se tenant de part et d'autre de la frontière théorique du territoire. Les plumes gonflées, le cou tiré en arrière et les ailes mi-ouvertes, ils flottent sans bouger en donnant de temps à autre des coups de bec sur la surface de l'eau. Comme sur un signal, ils plongent tout à coup l'un et l'autre, pour émerger quelques mètres plus loin, séparés et calmés. Cette scène se répète à plusieurs reprises quand, brusquement, d'un commun accord, ils décident de rentrer chacun chez soi en nageant paisiblement. Cet événement se produit parfois aussi entre paires d'oiseaux. On peut appe-

ler cette performance « une démonstration de frontière » mais il ne faut pas la confondre avec les batailles furieuses qui se déchaînent plus tard. Au cours de ces batailles, les combattants frappent sauvagement de l'aile, de la griffe et du bec.

Je n'ai jamais vu de Grèbe castagneux faire de sérieuses blessures au cours de ces conflits, bien que leur intention d'en causer soit indiscutable. Un fait significatif qui confirme la théorie territoriale, c'est que l'oiseau intrus cède toujours le pas au défenseur du territoire, comme s'il reconnaissait en fin de compte que le droit fait la force.

Quoiqu'étant un oiseau bien petit, le Grèbe castagneux est terriblement agressif à l'égard des Poules d'eau, des Foulques noires et des Canards. Il va même jusqu'à attaquer le Vanneau ou le Freux qui se risque innocemment à survoler son territoire !

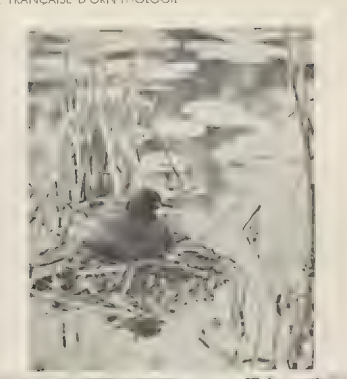
Il n'existe à ma connaissance aucune autre espèce d'oiseau qui réussisse à siffler des duos comme le Grèbe castagneux. Ces duos sont en général la conséquence invariable de l'érection du territoire et des différentes phases du processus nuptial, les deux oiseaux sifflant ensemble pendant cinq ou dix secondes.

La période qui s'étend entre mars et avril est le meilleur moment pour [illegible] cérémonie nuptiale de cette espèce. C'est une affaire très simple, consistant principalement en attitudes dignes, adoptées d'abord par le mâle, puis par l'un et l'autre oiseau. Tout d'abord le mâle parade devant la femelle avec ses plumes toutes gonflées lui donnant l'apparence d'une grosse boule flottant [illegible] à la surface de l'eau. Cette parade s'accompagne de coups spasmodiques donnés avec le bec sur l'eau et quelquefois de projection d'eau [illegible] au moyen des [illegible] pattes lobées. J'ai quelquefois vu des mâles se rouler à plusieurs reprises dans l'eau, devant leurs femelles, afin d'exposer ce luisant qui embellit les plumes de la poitrine, mais ceci est assez rare. On dit aussi que les oiseaux flottent face à face, poitrine contre poitrine, en se soulevant légèrement, le cou tendu verticalement, à la façon des Grèbes huppés dans leur attitude nuptiale, mais pour ma part, je n'ai jamais observé ce cas. J'ai néanmoins vu des mâles offrir des bouts de verdure qu'ils apportent dans leur bec et dépo-

sent d'une façon suggestive sur l'eau devant leurs femelles. L'accord nuptial est conclu par un long duo. La copulation a lieu soit dans le nid, soit sur une sorte de plateforme construite à part à cet effet. La femelle « invite » le mâle en s'accroupissant à toucher la plateforme avec sa poitrine et son cou nettement arqué. Pendant ce temps les deux oiseaux dodelinent de la tête rythmiquement. Après la copulation, les oiseaux se lèvent, sifflent et se touchent du bec deux ou trois fois; ce contact du bec qu'on serait tenté d'appeler « baiser » est un détail charmant qu'il m'a été donné d'observer chez de nombreuses autres espèces.

Les deux oiseaux collaborent à l'érection du nid qui est généralement un grand assemblage de roseaux morts extraits du fond de l'étang. Le fait que les branches sont mortes doit aider l'incubation grâce à la fermentation qui se produit au soleil. Le nid est habituellement flottant et libre, mais il peut aussi être relié à des branches vivantes qui auront été courbées et tissées avec les éléments constituants du nid, ainsi qu'il se pratique chez certaines espèces qui construisent des nids flottants. Beaucoup de nids sont détruits par les eaux, ce qui explique qu'il y a jusqu'à quatre pontes par an. La ponte se compose de 4 à 6 œufs d'un blanc crèmeux, d'une dimension moyenne de 37 m/m 8 sur 26 m/m 2 (moyenne sur 100 œufs). Ces œufs sont rapidement couverts de taches d'un brun sombre en raison du fait que les parents les recouvrent fréquemment de matériaux humides ayant servi à construire le nid, et cela chaque fois qu'ils sont contraints de les abandonner pendant quelque temps. Cette opération, qui sert à dissimuler les œufs, est très rapidement exécutée au moyen de quelques coups de bec, avant que les oiseaux plongent silencieusement sous l'eau.

La période d'incubation varie infiniment, certains oiseaux demandent 18 jours, tandis que d'autres vont jusqu'à 26 jours. Les oiseaux couvent à tour de rôle à intervalles de vingt à cinquante minutes chacun. Chaque fois que l'un d'eux va relever son compagnon, il ajoute un morceau de roseau vert au nid. Les jeunes sont d'abord très incertains sur leurs jambes, bien qu'ils sachent déjà nager et plonger habilement. Les parents ne les portent





1. — Grebe castagneux sur ses œufs.
2. — Femelle de Grebe castagneux couvant les jeunes.

Phot. G. Bird

pas sur leur dos aussi souvent que le font les Grèbes huppés, mais dans le nid, ils se blottissent sous les scapulaires de leurs parents pour y trouver de la chaleur. Les deux parents nourrissent les petits tout au moins au début avec les aliments qu'ils ont régurgités pour eux. Autant qu'il m'a été possible de m'en assurer, la nourriture des Grèbes castagneux se compose de mollusques, de petits poissons, de matière végétale, d'insectes d'eau, et, en hiver, de crustacés. Pour se hisser sur le nid, les jeunes se servent du « pouce » de leur embryon d'aile de préférence à leurs pieds.

On prétend que les parents plongent avec leurs petits sous leur aile, mais je ne les ai jamais vu agir de la sorte. Au contraire, j'ai fréquemment vu des adultes plonger alors qu'ils portaient leurs petits sur le dos. Les petits remontent aussitôt à la surface comme une poignée de bouchons et attendent anxieusement que leurs parents r... paraissent. Dès que les parents reviennent en surface, c'est une ruée des petits pour grimper « à bord » ce qui se fait généralement au moyen de la queue de l'adulte qui sert de passerelle. Pendant qu'ils nourrissent leurs petits, les parents ont un cri particulier, court et soucieux, rappelant celui de la Sarcelle.

Le Grèbe castagneux est un nageur sous-marin accompli. Il plonge soit par distraction, avec un grand éclat d'eau, ou par alerte, mais alors, sans faire une seule ride à la surface. J'ai chronométré son séjour sous l'eau à 28 secondes, quoiqu'il donne souvent l'impression d'y rester de longues minutes en remontant tout doucement à la surface et en ne laissant émerger que le bout de son bec, et ceci, généralement, sous la protection des roseaux environnants. Les ailes ne leur servent pas à nager sous l'eau (comme le Macareux par exemple) même pour se diriger. Le Grèbe progresse grâce à une rapide détente de ses pieds larges et lobés qu'il amène d'abord devant et sur les côtés de son corps et qu'il rejette ensuite ensemble vers l'arrière train jusqu'à ce qu'ils touchent la queue. Les lobes membraneuses des orteils et le tarse aplati latéralement sont animés d'un mouvement semi hélicoïdal afin de présenter le maximum de résistance à l'eau au moment du coup de pied propulseur. La plupart des oiseaux plongeurs

ramènent leurs pattes en avant, sous le corps lorsqu'ils nagent sous l'eau. En surface, le Grèbe castagneux nage aisément en alternant le mouvement de ses pattes. Il nage en se tenant plus haut au dessus du niveau de l'eau que ne le font la majorité des membres de la famille des Grèbes, à moins que — en cas d'alerte — il ne nage complètement submergé, sauf le cou et la tête qui ressemblent alors au périscope d'un sous-marin en miniature.



Les mouvements des pattes d'un Grèbe castagneux lorsqu'il nage sous l'eau.

Entre décembre et février, un étrange esprit folâtre s'empare quelquefois de ces oiseaux. Sans rime ni raison, ils plongent simultanément six ou huit fois de suite. Ces plongées sont parfois suivies d'une course folle à travers l'étang, chacun « courant » à la surface de l'eau en faisant force éclaboussures. Puis le groupe se divise en parties de deux ou trois individus qui se divertissent à plonger, en faisant de hautes colonnes d'eau avec leurs pattes.

On a émis l'opinion que le Grèbe castagneux s'accouple pour la vie, bien qu'il n'y ait en réalité aucune preuve évidente de ce fait. Il est néanmoins significatif que, même pendant l'hiver, l'habitude de chanter en duo persiste chez quelques oiseaux. On rencontre également des couples, nageant côte à côte à l'écart des groupes, en novembre et décembre.

EXCURSION ORNITHOLOGIQUE AUX COLONIES D'OISEAUX DE MER DES FALAISES DE MESNIL-EN-CAUX ET ENVIRONS (SEINE-INFÉRIEURE)

par André LABITTE

Le 15 avril 1934, favorisés par un temps magnifique et accompagnés de mes collègues MM. Ropars, Bonzel et Patel, nous avons visité en détail les falaises qui s'étendent sur une dizaine de kilomètres environ le long de la côte, entre Criel-Plage et Biville-sur-Mer.

Le but de notre visite était de nous rendre compte si les emplacements des colonies d'oiseaux nicheurs existaient toujours, et de nous assurer de l'état des plaques apposées par les soins de la Ligue Française pour la Protection des Oiseaux, sur l'initiative de notre regretté collègue M. Chabot, voici deux ans, afin d'interdire aux indigènes et aux touristes la destruction des jeunes oiseaux aux nids, telle qu'elle se pratiquait avant que la L. P. O. fasse approuver la protection des colonies par un arrêté préfectoral en date du 18 juillet 1931.

Ces falaises qui, à certains endroits, comme au Mont-Jolibois, s'élèvent à plus de cent mètres au dessus de la mer, sont un lieu de nidification pour les Choucas, les Goélands argentés, les Grands Cormorans, et pour quelques couples de Faucons pèlerins.

Les plaques de la Ligue nous paraissent avoir été efficaces car, depuis leur apposition, on s'est abstenu de venir tirer les Cormorans et les Goélands sur leurs nids.

Il faut dire qu'auparavant la grande distraction était de fusiller chaque printemps ces jeunes oiseaux encore incapables de voler. Les notabilités de la région n'étaient

pas les dernières à participer à cette stupide tuerie, où chaque oiseau formait une cible vivante. Ceux-ci étaient détruits jusqu'au dernier, et leurs cadavres laissés sur place, empestaient l'atmosphère pendant longtemps. Les fusils n'étant pas suffisants pour atteindre les emplacements des nids, on avait recours à des carabines de divers modèles, pointées sur chevalet pour obtenir un tir encore plus précis !

C'est un cultivateur de la région, pêcheur à ses moments, qui est chargé de la surveillance des colonies et du maintien en bon état des plaques de la Ligue.

Nous avons pu voir, sous Mesnil-en-Caux, la belle colonie de *Larus argentatus*, composée d'environ 300 couples. Ces oiseaux étaient en train de nidifier et quelques nids se voyaient sur les entablements situés à peu près à mi-hauteur de la falaise. Quelques-uns, même, l'établissent sur les éboulis peu élevés, ou tout à fait sur la crête, dans l'herbe, quand la place appropriée leur manque sur les entablements. En général, ces nids sont peu volumineux, sensiblement moins que ceux que j'ai vus, de cette même espèce, sur les ilots bretons. Ils sont composés de varech sec, d'herbe et de brindilles, déposés à même le calcaire, mais de façon à être retenus par les quelques rares végétaux qui poussent en ces lieux, principalement une espèce de chou sauvage.

Parmi ces oiseaux presque tous adultes, nous avons remarqué quelques jeunes en livrée de deuxième année.

On nous a signalé que, toute l'année, les Goélands argentés fréquentent ces mêmes parages.

Quant aux Cormorans (*Phalacrocorax c. carbo* L.), la portion de falaise qui abritait leurs nids, entre Mesnil-en-Caux et Neuvillette, s'est éboulée l'année dernière, et il ne reste plus qu'un petit bout de corniche, tout juste susceptible d'être utilisée par quatre ou cinq couples seulement.

Un seul nid était construit, et dans les environs immédiats, nous avons vu voler trois de ces oiseaux.

Le gros de cette colonie, composée de 30 à 40 couples, a été s'établir à Bracquemont, à 10 kilomètres de là, entre Belleville et Dieppe, où les falaises sont, paraît-il, plus aptes à les abriter et à les protéger naturellement, étant moins propices aux excursions des touristes à cause de la difficulté

d'accès du côté de la mer, car c'est de la côte que les oiseaux ont à redouter les importuns.

C'est vers le début d'avril que les Cormorans reviennent sur ce point du littoral pour nicher. Au moment du nourrissage de leurs jeunes, ils viennent jusqu'en baie de Somme pêcher les Flets et les Anguilles.

Les Faucons pèlerins habitent toujours les mêmes emplacements qu'ils occupaient les autres années. Trois aires sont installées depuis le Mont Jolibois jusqu'à N[illegible]lette. Les femelles couvaient, et leurs situations les mettent à l'abri de toute incursion étrangère. Les anfractuosités choisies par ces rapaces sont en général à peu de distance de la crête de la falaise.

Il nous a été donné de voir deux mâles et une femelle de cette espèce, dont les évolutions rapides nous ont fort intéressés, principalement leur grande puissance de vol leur permettant de franchir sans un coup d'aile et presque à la verticale, la montée des falaises.

(M. Chabot avait déjà signalé dans la R. F. O., année 1929, volume X, pages 416 et 421, ces mêmes faits concernant les Pèlerins et les Cormorans).

Les nombreuses plumées rencontrées prouvent que ces oiseaux détruisent beaucoup de Pigeons, tant voyageurs que ramiers, ainsi que des Choucas. Ceux-ci sont fort répandus et occupent à peu près toutes les cavités naturelles dans le [illegible] de la paroi verticale à grande hauteur, ainsi que certains terriers de lapins à même le tuf, tout à fait à la crête, dans les endroits inaccessibles. C'est toujours par le dessus des falaises qu'ils viennent aborder leurs nids.

Il est à remarquer que, pour nicher, les Choucas ont leurs emplacements bien distincts, et qu'on ne les rencontre pas dans la partie que les Goélands se sont appropriée. C'est surtout dans les parages du Mont-Jolibois que ce petit Corvidé a son centre de prédilection, mais on peut dire que c'est un habitant des falaises depuis Ault jusqu'à Dieppe.

La colonie d'Hirondelles de rochers, *Riparia rupestris* (Scopoli), n'avait pas encore réintégré la petite grotte qu'elle occupera sans doute un peu plus tard.

Les Cotyles, *Riparia riparia* (L.), occupent à plusieurs endroits les parties de terre arable sur le dessus de la falaise, comme en témoignent les nombreux trous qui sub-

sistent des années précédentes. Nous avons vu voler quelques représentants de cette espèce au dessus de la mer.

Sur la côte, parmi les éboulis, nous avons remarqué plusieurs couples de Rouge-queue tithys et de Pipits obscurs.

Sur la falaise, où pousse une herbe dense et quelques touffes d'ajonc de place en place, les Alouettes des champs, Linottes, Pipits des prés et Bruants jaunes se faisaient remarquer par leur peu de sauvagerie, mais ne paraissaient pas avoir déjà nidifié.



Comme suite à une seconde visite du 2 juin 1934 faite aux colonies d'oiseaux des falaises de Mesnil en-Caux, il ressort que :

1° Les Cormorans n'ont pas niché cette année dans la partie comprise entre Mesnil-en-Caux et Biville, l'entablement qu'ils utilisaient s'étant éboulé, comme je l'ai dit lors de ma première visite du 15 avril dernier.

Ils se sont reproduits cette année à Bracquemont, en toute sécurité, et les 25 ou 30 couples ont tous actuellement des jeunes, que les parents nourrissent en allant pêcher loin au large, dans la direction de la baie de Somme. Pour cela, ils s'y rendent, soit par couples isolés, ou tout au moins par deux individus, volant au ras des flots, l'un derrière l'autre, ou par petites bandes de 8 à 12, principalement le matin et en fin de journée.

Jusqu'ici, personne n'a cherché à les détruire.

2° La colonie de Goélands argentés sous Mesnil-en-Caux, est en pleine reproduction. Tous les nids sur les corniches contiennent des poussins de 8 à 15 jours. Quelques-uns de ceux-ci, soit à cause du vent, soit à cause de la brusquerie des parents, ou par la témérité de leurs premiers mouvements, perdent leur équilibre, tombent de la falaise, et viennent s'assommer sur les galets. J'en ai ainsi ramassé plusieurs.

Quelques nids sont établis à même les éboulis de peu de hauteur au pied de la falaise (environ une douzaine) et

même certains sont posés à même les galets à quelques mètres du niveau atteint par la marée haute. Bien entendu, ces nids accessibles sont tous dénichés par les pêcheurs de la région, qui font consommation des œufs, au fur et à mesure qu'ils sont pondus.

Je ne sais à quoi attribuer ce choix peu judicieux pour l'établissement précaire de ces nids à même le sol, alors que sur les entablements il paraît y avoir encore assez d'espace pour qu'ils puissent y être édifiés.

Les Goélands signalent la présence de l'homme, par leurs cris, sorte de miaulements, et lorsqu'on est au bas de la falaise, ils se mettent tous au vol en restant au dessus des emplacements de leurs nids, planant et croisant à une centaine de mètres de hauteur. Quand on se tient sur le plateau, aux endroits surplombant leurs couvées, ils deviennent inquiets et croisent au niveau de la crête crayeuse ; quelques-uns viennent même vous survoler de près, faisant des passes et plongées brusques comme pour un simulacre d'attaque.

Ils ne peuvent supporter la présence d'un Choucas et ne manquent pas de le poursuivre chaque fois que l'occasion s'en présente.

Le couple de Faucons pèlerins établi sous Neuvillette vient parfois causer du trouble dans la colonie. A leur vue, toute la troupe s'élève et se groupe en survolant les emplacements des nids, semblant se tenir prête à la moindre alerte pour s'unir contre l'envahisseur, mais le mâle Pèlerin croise à grande hauteur, répétant sans arrêt son cri agaçant, va, revient, file vers la mer, puis après un brusque virage, en un vol piqué, lui imprimant une vitesse d'au moins 150 kilomètres à l'heure, fonce vers la falaise et la franchit comme une flèche, sa silhouette apparaît dans l'espace d'un éclair, se détachant sur le ciel bleu, et on peut remarquer sa tête ronde enfoncée dans les épaules, les ailes ramenées en arrière vers le corps, la queue en pointe, offrant ainsi le minimum de résistance à la progression. Jamais je ne l'ai vu attaquer les Goélands, mais il a pris devant moi très aisément un Pigeon voyageur fatigué qu'il a emporté à tire-d'aile vers son aire.

La femelle reconnaissable, même de loin, à sa taille plus forte, semble plutôt chasser vers le large ; elle crie moins

en volant et d'une intonation très distincte de celle du mâle.

Les Cotyles ont toutes repris possession de leurs anciens trous forés à même le tuf dans la partie haute des falaises. Il y en a plusieurs emplacements composés de 2 à 50 trous à peu de distance les uns des autres.

NOTES et FAITS DIVERS

Sur une capture de Bernache à cou roux

Dans les *Actes de la Réserve Zoologique et Botanique de Camargue*, n° 8, janvier 1932, p. 74, nous lisons sous la signature de M. Hugues :

« Une espèce rarissime a été signalée par M. Gallet, « préparateur de la Réserve, à M. Tallon ; c'est le Canard « Arlequin *Histrionicus histrionicus* L., dont la capture en « Camargue nous était inconnue jusqu'à ce jour. »

D'après les renseignements obtenus ultérieurement de M. Gallet, l'oiseau fut tué à l'affût, au Mas d'Agon, par M. Eychenie, employé au P. L. M., le 22 février 1932. Mais le chasseur ne conserva que la tête qu'il porta à M. Gallet.

Très obligeamment, le 24 mai 1934, celui-ci nous envoya cette tête sur notre demande. Nous l'avons examinée le 1er juin 1934, devant notre ami, M. de Chavigny. Il s'agit, non d'un Canard Arlequin mais d'un spécimen adulte de Bernache à cou roux *Branta ruficollis* (Pallas 1769), espèce orientale dont la capture en France est très rare, car en dehors de celle de Camargue, nous n'en connaissons que huit autres :

Cinq signalées par Degland et Gerbe (*Orn. Eur.* II, p. 491) :

Une près Strasbourg (de Lamotte) ;

Un spécimen sur le marché de Caen (de Lafresnaye) ;

Une capture dans les environs de Caen (coll. Lesauvage) ;

Une dans les marais de Saint-Louis, près Rochefort, hiver 1829-1830 (mus. de Rochefort).

Une le 10 décembre 1856, étang de Bas-Bois (Aube).

Puis une dans l'arrondissement de Louhans (de Montessus, Oiseaux observés dans le département de Saône-

et-Loire, *Congrès Scientifiques de France*, Autun, 1877, p. 315).

Un jeune spécimen le 11 décembre 1879 dans les marais de St-Jean d'Abbetot, canton de Saint-Romain de Colbec (Seine Inférieure), (coll. Lemetteil) (*Bull. de la Soc. Zool. de France*, séance du 24 février 1880, p. 75-76).

Une dans les environs de Challans (Vendée), (Musée de Nantes), vers 1848, selon le Dr Bureau.

Il faut donc ajouter à cette liste : une, le 22 février 19[illegible]2, au Mas d'Agon, Camargue.

Nous profitons de cette occasion pour signaler qu'aucune capture de Canard arlequin n'a été bien constatée pour la France et que l'on doit considérer actuellement qu'il n'en existe pas d'authentique. Nous demandons à tous les chasseurs de sauvagine de porter une spéciale attention à ce fait et de communiquer à des spécialistes les spécimens qu'ils croiraient pouvoir rapporter au Canard arlequin.

Noël MAYAUD.

Nidification du Fuligule morillon en Vendée

Au 20 avril 1934, un couple de Fuligules morillons, *Nyroca fuligula* (L.) établissait son nid à 4 km. de Fontenay-le-Comte, près du village d'Auzay, sur un frêne tétard dominant un fossé. Ce fossé communiquait avec la rivière la Vendée. Le Morillon ♂ avait établi son quartier de surveillance sur cette rivière. A l'approche des passants, il se contentait de plonger ou bien s'immergeait jusqu'à la naissance du cou, progressant ensuite tout en surveillant les intrus. Comme il était à craindre, l'oiseau fut tué par un braconnier et le nid détruit !

J'avais eu connaissance avant guerre d'un autre cas de nidification du Fuligule morillon encore plus près de la ville, en amont, cette fois, au niveau des jardins des faubourgs. Les poussins, au nombre d'une demi-douzaine environ furent capturés un jour de crue et naturalisés.

Le présent nid était placé sur la vermoulure du tronc à environ 2 m. 25 de hauteur au dessus du sol et à plus de 3 mètres au dessus de l'eau, ce qui rendait obligatoire le transport des petits par les parents dès la naissance. [illegible]-

cédemment et dans la même zone j'avais trouvé une Cane sauvage, *Anas platyrhyncha* L. couvant sur un nid identiquement percé. L'oiseau fut mangé et les œufs gobés par un Mustelidé.

G. GUÉRIN.

Sur les passages de Cigognes blanches en Vendée

J'ai observé le 12 mai 1934 à 19 h. 1/4 deux Cigognes blanches, *Ciconia ciconia* (L.), volant vers le nord et à assez faible altitude, les pattes étendues en arrière de la queue étant nettement discernables. La direction du vol passant légèrement au dessus des faubourgs nord de la ville de Fontenay-le-Comte était celle adoptée par un précédent sujet observé le 23 juin 1927 à 19 h. 1/2. Cette double coïncidence de direction et d'heure semble bien indiquer que le premier oiseau figurait dans le deuxième groupe. Pleske, dans cette même revue, a relaté il y a quelques années une [illegible] régularité constatée par [illegible] en Russie dans le genre *Circaetus*.

J'ai noté encore la présence en Vendée de quatre Cigognes, en juin 1926, huit jours avant la Pentecôte (La Porte-de-l'Isle, à 7 km. de Fontenay-le-Comte). Un sujet y fut tué d'ailleurs et naturalisé.

En août 1930, j'ai reçu pour le Musée Ornithologique de la ville (avifaune régionale) une Cigogne ♀ en mue tuée à une douzaine de kilomètres dans les marais du Langon. Cet oiseau avait séjourné plusieurs jours aux alentours immédiats d'une ferme. Son estomac contenait uniquement des Acridiens (Criquets).

Deux autres sujets adultes naturalisés chez l'empailleur local à des dates aussi anormales sembleraient indiquer qu'une voie de migration longeant l'Atlantique quitte la côte en Vendée et traverse obliquement la France en direction de l'Alsace et la Lorraine, aussi bien à l'aller qu'au retour. Les dates citées ici sont à retenir. S'appliqueraient-elles uniquement aux Cigognes en retard dans leur mouvement de migration printanière, puis aux oiseaux en avance au contraire sur la date de départ du gros des migrateurs ?

G. GUÉRIN.

Passage inusité de migrateurs dans la Manche

Parmi les migrateurs apparus en grand nombre l'hiver dernier dans ma région, il faut particulièrement citer les Grives mauvis, qui ont séjourné pendant toute la saison en compagnie de Litornes et de nombreux Etourneaux. Au cours de la période des gelées, elles trouvèrent une abondante nourriture dans les pommes à cidre tachées ou de faible volume dont le ramassage avait été négligé en raison de l'abondance de la récolte et de son bas prix. La provision épuisée, elles s'attaquèrent, moins avidement toutefois que les Etourneaux, aux pommes de maturité tardive disposées en tas auprès des bâtiments en attendant le pressurage, lorsque les fr[illegible]

Répartis dans les champs pendant la journée, Grives et Etourneaux regagnaient les bois dans la soirée pour y passer la nuit, et c'est auprès des coupes où ils venaient se bien [illegible] qu'il était aisé d'observer le passage de ces oiseaux. Différentes fois, j'ai vu des voliers de Mauvis se succéder sans interruption pendant 30 ou 40 minutes, les retardataires arrivant encore alors que les premières Bécasses quittaient les bois. Dans certaines coupes particulièrement fréquentées, les gaulis et le sol étaient tellement imprégnés de fientes qu'ils apparaissaient comme couverts de neige et que les Lapins semblaient les avoir désertés.

J'avais déjà remarqué pareille chose quant aux Etourneaux, mais rarement à un tel degré pour les Grives. Si quantité de ces dernières furent abattues par les chasseurs, j'ai tout lieu de croire que tous les Rapaces s'en sont également régalés, si je m'en rapporte aux nombreuses plumées rencontrées partout dans les bois.

R. OUEY.

Observations faites par des aviateurs sur la migration des oiseaux

La très intéressante conférence faite par le Dr Cathelin à l'Assemblée générale de la Société O. et M. de France, sur la migration me fait penser qu'il serait intéressant de rappeler les observations faites par les aviateurs anglais pendant la guerre, observations qui ont été publiées par

M. C. Ingram et le Colonel Meinertzhagen. Tous les faits relatés par M. Ingram ont été observés dans le nord-est de la France. Il cite quinze observations de Vanneaux, à des altitudes variant entre 600 et 2.700 mètres. L'une en particulier est extrêmement intéressante : celle d'une bande voyageant à 1.800 mètres, à une vitesse de 80 kilomètres à l'heure, *contre* un vent du nord violent, bien qu'à ce moment la direction du vent en surface ait été du sud.

Le Colonel Meinertzhagen nous parle d'une bande de 400 Vanneaux à 2.300 mètres d'altitude voyageant *avec* un fort vent du sud-est au début d'octobre, observation qui confirme la théorie du Dr Cathelin. Mais il nous cite également le cas d'une bande voyageant vers le nord, au printemps, à 2.000 mètres, contre un fort vent du nord, alors que le vent à la surface du sol était un vent léger venant du sud.

Un exemple analogue est celui de deux bandes d'Oies sauvages s'en allant vers le sud-est à 1.800 et 3.000 mètres d'altitude, tandis que le vent, d'une vitesse de 75 kilomètres à l'heure, venait, à ces altitudes, du nord-est.

Voici plusieurs autres observations d'intérêt, montrant l'altitude des vols de migration, mais sans mentionner les vents prédominants :

Grues cendrées à 5.000 mètres, Linottes à 3.000 mètres, Pluviers à 3.000 mètres, Guignettes à 4.000 mètres, Freux à 2.000 et 3.000 mètres, Hirondelles à 3.000 mètres, Étourneaux à 1.000 mètres. La plupart des espèces d'oiseaux migrateurs étaient rencontrés à une altitude d'environ 1.000 mètres.

Une autre observation, dont l'authenticité paraît bien fondée, est celle de l'astronome américain, le Dr F. W. Very, qui a établi des estimations très étudiées sur les hauteurs et les vitesses atteintes par les oiseaux migrateurs, d'après ce qu'il a observé au télescope, alors que ces oiseaux passaient entre lui et la surface de la lune. Son estimation de la plus grande vitesse est de 214 kilomètres à l'heure, à une altitude de [illegible] mètres, alors que le vent en surface était léger ; mais le Dr Very a pensé qu'il était très probable que ces oiseaux voyageaient avec un fort vent d'arrière. Les observations du Dr Very varient entre 400 et 2.000 mètres.

Ces diverses observations sont trop contradictoires pour apporter une preuve définitive. Mais, avec toute déférence pour la savante théorie du Dr [illegible], je crois que les observations dans lesquelles est donnée la direction du vent, montrent que si le vent est un facteur [illegible] que sa direction. S'il n'en était pas ainsi, nous ne trouverions pas, parfois, des oiseaux émigrant dans la direction opposée au vent. Je crois fermement que le mouvement migratoire débute et se poursuit avec l'aide de vents prédominants d'une grande rapidité. Mais lorsque la bande, et cela est souvent le cas, arrive à perdre le courant principal de l'air, et vole dans des vents contraires, elle n'en continue pas moins sa route du mieux qu'elle peut, parce que son désir d'arriver à la destination fixée est plus fort que l'influence du vent. Lorsque les vents contraires sont par trop violents, la bande est obligée de voler près de la terre, nous donnant alors une des rares occasions que nous avons d'observer les vols migratoires. En d'autres termes, lorsque nous pouvons voir un vol migratoire, nous ne sommes pas témoins d'une migration *normale*. A mon avis, nous ne devrions pas refuser aux oiseaux la capacité d'une action intelligente à ce sujet, et je considère les vents prédominants davantage comme un important facteur intelligemment utilisé que comme le facteur dirigeant.

Guy MOUNTFORT.

Nidification de la Bécasse en Vendée

Pour la première fois, j'ai connaissance d'un cas de nidification de la Bécasse, *Scolopax rusticola* L. en Vendée. Un couple s'est établi à la lisière de la forêt de Merveul, à 8 km. de Fontenay-le-Comte, à hauteur du passage à niveau de Bourneau. A la fin de la première quinzaine d'avril, [illegible]. A plusieurs centaines de mètres de distance, son envol était annoncé par un claquement d'ailes caractéristique.

G. GU[illegible]

Une nouvelle revue ornithologique (1)

Une nouvelle revue « Rassegna Faunistica » vient d'être créée par le Prince Francesco Chigi della Rovere, directeur et fondateur de l'Observatoire ornithologique de Castel Fusano, assisté de M[lle] Agostini et du D[r] Rotondi.

Cette revue paraîtra trimestriellement et sera consacrée à l'étude de la faune. Elle s'occupera spécialement de la biologie et des migrations des oiseaux.

Le sommaire du premier numéro, janvier, février, mars, An XII (1934), est le suivant :

P. Chigi : Albinisme partiel d'un Ramier.

P. Chigi, A. Agostini, M. Rotondi : La « Rosciola », mutation de la Caille commune.

Très intéressante étude, illustrée par de nombreuses photographies montrant les variations de plumage de la Caille. La conclusion des auteurs est que les diverses variétés signalées ne sont que des mutations de plumage des Cailles mâles.

Cette conclusion est basée sur les nombreuses observations qu'ont permises les captures effectuées en très grand nombre, pour le baguage, par la station de Castel Fusano.

A. Duse : Résultats des premières recherches sur la migration de la Cigogne.

M. Rotondi : Maladies des Lièvres.

A. Razzauti : Le Merle doré de Sardaigne.

V. Ferrari : Dégâts des Termites.

M. Rotondi : La Station Ornithologique de Castel Fusano.

A. del Lungo : L'élevage de l'Hirondelle.

Cette revue, qui est très bien éditée et illustrée, intéressera certainement un grand nombre de naturalistes.

J. Blanchard.

(1) « Rassegna Faunistica », via degli Scipioni 228, Roma.

Elevages d'oiseaux rares à Clères

Parmi les jeunes oiseaux intéressants nés à Clères cette année je signalerai des Grues de Numidie, deux hybrides de Grue d'Australie et de Grue Antigone orientale (*Antigone rubicunda* ♂ × *A. sharpei* ♀), des Cygnes à col noir, des Bernaches des Andes, à tête grise et à ailes bleues, des Casarcas de paradis et à tête grise, des Nyrocas de Madagascar, des Sarcelles du Brésil. Environ 150 Canards, Oies et Cygnes d'espèces plus courantes ont en outre été élevés, de même que de nombreux Faisans, parmi lesquels on remarque quatre Rheinartes, sept Tragopans de Bathi, un hybride *Pucrasia darwini* × *P. macrolopha*, des Eperonniers chinquis, de Germain, à queue bronzée et de Napoléon, et une douzaine de Faisans à huppe blanche. Un certain nombre de jeunes Talégalles circulent dans le parc.

Parmi les Colombes, il y a de jeunes C. des Galapagos; parmi les Passereaux, des Foudis, et, dans une serre, deux nichées de Brèves à capuchon (*Pitta cucullata*). Aucune espèce de la famille n'avait encore niché en captivité.

J. DELACOUR.

Arrivages d'oiseaux vivants

De très intéressants arrivages d'oiseaux ont eu lieu ces derniers mois

M. C. S. Webb a rapporté dans le courant de juin une collection du nord-est du Tanganyika, principalement de la haute région. De nombreuses espèces étaient ramenées pour la première fois vivantes en Europe; d'autres demeurent très rares dans les volières. Nous citerons les suivantes: Barbu à oreillons blancs (*Buccanodon leucotis kilimensis*), Rossignol étoilé (*Pogonocichla stellata orientalis*), Loriots doré et à tête verte (*Oriolus auratus notatus* et *O. chlorocephalus*), Souï-mangas divers (*Nectarinia reichenowi*, *Cinnyris bifasciatus microrhynchus*, *C. venustus falkensteini*, *C. mariquensis suahelicus*, *C. mediocris usambaricus*, *C. senegalensis æquatorialis*, *Anthreptes collaris elachior*, *A. longuemarei neglectus*, *A. tephrolæma rubritorques*), *Ploceus aureoflavus castaneiceps*, *P. bicolor kersteni*, *Spermophaga ruficapilla cana*, *Cryptospiza reiche-*

novi sanguinolenta, Mandingoa nitidula chubbi, Pytelia melba grotei et *Granatina i. ianthinogaster.*

M. H. Damsch a rapporté en mai du Brésil un important lot d'Oiseaux-mouches, parmi lesquels se trouvaient plusieurs *Thalurania watertoni* et *Discura longicauda*. Il y avait aussi de nombreuses espèces de Formicariidés, Tanagridés et Tyrannidés qu'on n'avait jamais ou rarement importées jusqu'ici : *Pitylus canadensis, P. brasiliensis, Nemosia pileata, N. guira, Arremon taciturnus, Thlypopsis sordida, Myozetetes similis, Elænia spectabilis, Xolmis velata, Empidonomus varius, Serpophaga nigricans, Thamnophilus palliatus, T. scalaris, Synallaxis ruficapilla, S. cinnamomea, S. rutilans, Conopophaga lineata, C. melanops, Chamæza brevicaudata, Xiphorhynchus guttatus, Dendroplex picus, Capsiempis flaveola, Furnarius figulus*, etc., etc.

Il y avait encore une très jolie Hirondelle (*Iridoprocne albiventer*), des *Mniotilta varia, Basileuterus flaveola, Vireo chivi, Cyclarhis ceraensis*, et des Colins du Brésil (*Odontophorus capueira*).

Au début d'août, le même collecteur a de nouveau ramené du Brésil oriental une centaine d'Oiseaux-mouches variés, des Manakins, Tyrans, Tangaras, Formicariidés, etc., etc..., des Agamis, des Ibis, divers Palmipèdes, Tinamous, Pénélopes, Toucans. Dans cette superbe collection, nous signalerons les espèces suivantes, importées pour la première fois : des Barbicans à collier (*Bucco maculatus*), des Fourniers huppés (*Pseudoseisura cristata*), *Elænia viridicata* et *Thamnophilus punctatus ambiguus.*

Il y avait aussi un superbe couple de *Tersina viridis*, une Hirondelle *I. albiventer*, des petits Râles de quatre espèces : *Porzana a. albicollis, Laterallus v. viridis, L. melanophaius lateralis* et *Neocrex erythrops.*

Enfin, M. W. Frost est arrivé de Nouvelle-Guinée, de Java et des Indes, rapportant six espèces de Paradisiers, des Gouras, des Halcyons, des Nittavas (*N. sundara* et *N. macgrigoriæ*), des Minivets, des Pics dorés (*Brachypternus benghalensis*), des Irénas, des Oiseaux-chats (*Aluredus bucconides*), des Minos de Dumont et Anaïs, un *Otidiphaps nobilis*, divers *Ptilinopus*, des [illegible] *pulla*, des *Pitta macklotti* et *P. novæ-guineæ*, etc...

Un bon nombre de ces différents oiseaux ont été acquis en France, par MM Béraut, Delacour, Edmond Blanc et Marnier-Lapostolle.

Vente d'une collection d'oiseaux

1° Une superbe collection d'oiseaux de la faune française, 1.400 spécimens environ, comprenant : Aigles, Vautours, Faucons, etc, 110. — Canards divers, 120. — Spatules, Hérons, Flamants, 30. — Oies, Cygnes, Cigognes, Grues, 15. — Le reste en oiseaux divers contenus dans quatre vitrines, naturalisation impeccable.

2° Une collection de nids d'oiseaux et œufs contenus dans vingt casiers vitrés.

Ces collections sont visibles à Essonne (S.-et-O.), 24, rue de Paris, chez Mme Radot (arrêt des autocars Citroën et Renault.

Société nationale d'Amateurs d'élevage des oiseaux de cage et de volières

Cette nouvelle société qui vient de se fonder à Paris a pour but de grouper les amateurs et les éleveurs d'oiseaux. Un bulletin entièrement consacré à l'élevage et à toutes les questions s'y rapportant sera édité :

Le bureau est le suivant :

Président d'honneur : M. J. Delacour ;
Président : M. le professeur A. Urbain ;
Vice-président : M. M. Legendre ;
Secrétaire : M. Lechesne ;
Trésorier : M. Violle ;
Membres du Comité : MM. Berthier, Chatelain, Fr. Edmond-Blanc, Pineau et Travella.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétaire : M. F. Lechesne, 27, rue Marcadet, Paris (18e).

***

La planche en couleurs (*Neodrepanis*) placé en tête de ce fascicule se rapporte à l'article de M. F. Salomonsen « Les Neodrepanis », p. 1 du Fasc. 1, 1934.

BIBLIOGRAPHIE

TRAVAUX RÉCENTS

BERLIOZ (J.)

D'Orbigny, ornithologiste

Extrait de « Commémoration du voyage d'Alcide d'Orbigny en Amérique du Sud (1826-1833).

Publ. du Mus. Nat. d'Hist. Nat n°3, Paris, 1933, pp. 67-74, 1 pl. col.

En une plaquette de quelques pages, accompagnées d'une planche en couleurs par M. Delapchier, l'auteur rappelle le rôle de précurseur de d'Orbigny, touchant l'avifaune sud-américaine et sa collaboration avec de Lafresnaye, de même que celle avec de la Sagna pour la Faune de l'Ile de Cuba, pour ainsi dire inconnue à cette époque.

Les oiseaux des Iles du Pacifique

Soc. de Biogéographie, IV, 1934.

L'auteur expose les affinités et les différences de cette faune (l'Indo-Malaisie et le Continent Australien étant réservés), avec les régions voisines et s'attache plus particulièrement aux noyaux néo-zélandais et havaiens qui présentent les espèces les plus particularisées et les plus curieuses du monde entier (*Moa*, *Apteryx*, *Strigops*, *Nestors* — *Moho*, *Drepanis*, *Chasiempis*, *Conopoderas*, etc...).

Il note le rapport singulièrement étroit avec la faune de Madagascar que crée la présence des Ratites, analogie qui ne peut guère être imputée qu'à des causes géologiques.

CHAPPELLIER (A.)

Les oiseaux nuisibles

Congrès de la Défense sanitaire des Végétaux, Paris, 24-26 janvier 1934.

Après avoir précisé ce qu'il entend par « Oiseau nuisible », l'auteur étudie plus particulièrement les Corbeaux, les Pies et les Moineaux.

— Corbeaux; toutes les espèces: Corneille mantelée, Choucas, Corneille noire, Freux, doivent être détruits et des indications sont données pour chacune d'elles.

— Pie: à détruire par empoisonnement.

— Moineau. Seul le Moineau commun est à détruire, et non le Friquet. La lutte contre eux exige des mesures assez compliquées: suppression des possibilités de nidification, fermeture des greniers, mangeoire automatique pour volailles, etc., en résumé, surtout des mesures préventives.

Cette plaquette comporte trois vœux à soumettre au Congrès:

1° Nécessité de propagande en vue d'une lutte préventive contre les nuisibles;

2° Essais de destruction généralisés du Freux de Corbeautières;

3° Facilités accordées pour la préparation du Maïs à la strychnine.

Recherche des points et voies de pénétration en France des Corbeaux migrateurs.

Revue des Eaux et Forêts, février 1934, pp. 94-113.

L'auteur, constatant que les Freux qui séjournent en France de l'automne au printemps sont les auteurs de dégâts importants dans les emblavures, préconise leur destruction ou au moins leur réduction dans leurs pays d'origine. Seul le baguage, qui n'est pratiqué que depuis 1925, donnera les précisions nécessaires.

M. Chappellier indique les premiers résultats de l'enquête faite par le Service forestier sur les Corbeautières, les dortoirs et les voies de passage des Corbeaux dans les départements frontières du Nord, de l'Est, des Alpes et des Pyrénées.

DUMONT (P. A.)

A Revised List of the Birds of Iowa

Univ. Iowa Stud. Nat. Hist., vol. XV, n° 3, pp. 1-171.

Cette étude est la mise au point de l'état actuel des connaissances de la faune ornithologique de l'Etat d'Iowa.

Le dernier ouvrage d'ensemble sur cette région date en effet de 1907, et, depuis cette époque, les conditions de vie des oiseaux ont été modifiées par suite de l'augmentation de la population et du dessèchement des lacs et marais.

Cette liste comprend 364 espèces, auxquelles on peut en ajouter 18 qu'on est en droit de supposer habitant l'Iowa, bien qu'il n'y ait encore aucun record certain.

L'auteur a effectué un travail important et sérieux en établissant cette liste détaillée.

DIXON (C. C.)

Some observations on the Albatros and other Birds of the Southern Oceans

Trans. Royal Canad. Inst. XIX, Part I, 1933, pp. 117-139.

Ces observations portent sur 27 années (1892-1919) pendant lesquelles 2.000 journées furent passées entre le 20° et 60° de latitude sud, à bord de voiliers.

D'intéressants renseignements sont donnés sur les différentes espèces d'oiseaux fréquentant ces parages: *Diomedea exulans*, *Thalassarche chlororhyncha*, *chrysostoma* et *melanophrys*, *Phœbetria fuliginosa*, *Ossifraga gigantea*, etc.

Une table indique la distribution de chacune d'entre elles, par latitude et longitude

GRISCOM (L.)

Notes on the Havemeyer collection of Central American Birds

The Auk, vol. I, n° 3, juillet 1933, pp. 297-308.

Etude d'une collection d'oiseaux de Costa-Rica, de la région d'Almirante et de Rio Chepo, dont une partie a fait l'objet d'une note de J. Peters (Bull. Mus. Comp. Zool., vol. 71, n° 5, 1931).

The Pine Grosbeaks of Eastern North America

Proc. New Engl. Zool. Club, vol. XIV, p. 5-12, 12 fév. 1934.

Discussion sur la valeur des différentes sous-espèces de Dur becs créés par divers auteurs pour cette région et qui devraient, suivant l'avis de l'auteur, être ramenées à deux: *Pinicola enucleator leucura* (Muller) et *P. e. eschatosus* Oberh.

The Ornithology of Guerrero, Mexico

Bull. Mus. Comp. Zool., vol. 75, n° 10, 1934, pp. 367-422; 1 pl. col.

La faune ornithologique de l'Etat de Guerrero est à la fois une des moins connues et des plus intéressantes du Mexique.

De 1930 à 1932, M. W. W. Brown fit, pour le Muséum de Zoologie Comparée, plusieurs expéditions dans les diverses régions de ce territoire et en rapporta plus de 1.500 specimens, ce qui permit d'ajouter 110 oiseaux aux 170 déjà déterminés.

Cette liste comprend un genre nouveau, *Amaurospizopsis*, dont le type est *A. relictus* et seize sous-espèces nouvelles. Il y a une figure en couleur de *A. concolor* Griscom.

HARTERT (E.) et STEINBACHER (F.)

Die Vogel der palaarktischen Fauna

Supplément, Part. III, pp. 193-288. Berlin, janv. 1934.

C'est à cette partie du supplément à son grand ouvrage que le regretté Dr Hartert travaillait lorsque la mort le surprit, privant l'ornithologie d'un de ses travailleurs les plus actifs. On y trouve la fin des Mésanges et des genres voisins, les Pies-grieches, les Gobes-mouches, les Fauvettes et une partie des Timaliidés. Bon nombre de formes orientales plutôt tropicales ont été ajoutées, et si elles peuvent difficilement passer pour paléarctiques, l'utilité de cet ouvrage général s'en trouve cependant accrue. Sans doute trop de races sont acceptées, mais dans une pareille œuvre, il est impossible aux auteurs de tout contrôler. Les omissions, par contre, sont rares

J. D.

Jourdain (F. C. R.)

On the palæarctic element in the A. O. U. « Check-List » (4e édit.)

Auk, vol. L, pp. 201-204, 1933

Notes sur la distribution de 50 oiseaux paléarctiques portés sur la nouvelle « Check List » américaine, ainsi que sur les lieux de leur nidification.

Kuroda (N.)

The Museums and Zoological Gardens in Europe and America visited in 1928 (suite)

Tori, Vol. VIII, n° 36, mai 1933; n° 37, novembre 1933.

Ces comptes rendus en langue japonaise sont accompagnés de nombreuses et intéressantes photographies prises au cours de ses voyages et de ses visites par M. N. Kuroda

A Collection of Birds of Chile

Ibid., vol. VIII, n° 37, novembre 1933, p.. 128-147.

Etude d'une collection récoltée par le Ministre du Japon au Chili. Elle comprend 60 espèces et sous-espèces.

A sixth lot of Birds-Skins from Manchouria

Ibid., vol. VIII, n° 37, nov. 1933, pp. 168-179

Liste raisonnée de 14 formes envoyées de Mandchourie.

Lynes (H.) et Sclater (W. L.).

Lynes-Vincent Tour in Central and West Africa in 1930-1931

The Ibis, octobre 1933, p. 694-729, janvier 1934, p. 1-51.

Comme en 1926-27 dans le Sud et l'Est Africain, l'Amiral Lynes avait pour but en 1930-31 de confirmer et de compléter ses connaissances des *Cisticola*, en parcourant le centre et l'ouest de ce continent pendant la période des nids.

Accessoirement, il devait profiter de son passage en des régions dont la faune avienne est peu connue, pour recueillir des exemplaires d'autres espèces d'oiseaux (N.-E. Rhodésie, S.-E Congo Belge et Angola).

Arrivé par le Cap, l'Amiral Lynes et son compagnon, M. J. Vincent, ne commencèrent leurs observations qu'en Rhodesie, puis dans le Congo Belge, l'Angola et le Bas Congo; ils ga-

gnèrent par mer successivement le Cameroun, la Nigeria, la Côte de l'Or et la Sierra-Leone.

Cette étude très poussée et très détaillée, comme toutes celles de l'Amiral Lynes, est accompagnée d'une carte ingénieusement conçue, indiquant non seulement les régions parcourues par les naturalistes avec leur altitude, mais aussi l'habitat des diverses espèces de *Cisticola*. De nombreuses photographies donnent une idée exacte des emplacements des nids de *Cisticola* et de la physionomie des territoires qu'ils ont traversés.

L'Amiral Lynes a résumé lui même les résultats de son enquête sur les *Cisticola:*

1° Connaissance certaine de 47 sous-espèces appartenant aux 38 espèces qu'il s'attendait à trouver conformément à ses études antérieures (Revue), plus deux espèces imprévues, dont l'une est nouvelle, *C. dambo*, et l'autre, *textrix*, est représentée dans l'ouest par une sous-espèce jusqu'alors inconnue, *bulubulu*.

Sur les 47 sous-espèces observées, quatre ont déjà été signalées comme nouvelles; ce sont: *ayresi gabun*, *eximia winneba*, *laïs namba* et *emini ballunduensis*.

2° Connaissance complète de la nidification des races de l'Angola, *lais* et *emini*.

3° Les conclusions de l'Amiral Lynes sont basées sur 843 spécimens de sexes, âge et tenues variés, appartenant à 30 espèces, les nids et œufs de 16 d'entre elles, y compris ceux de *dambo*, *emini* et *pipiens*, jusqu'alors inconnus

Notons que l'Amiral Lynes étant arrivé au Cameroun après une invasion de Sauterelles qui avaient détruit toutes les herbes dont les Cisticoles font leur nid, il a constaté combien ces oiseaux étaient touchés dans leurs habitudes et même leur constitution physiologique.

En dehors des Cisticoles, les autres oiseaux collectés ont été déterminés par W. L. Sclater, soit 76, dont trois ont été décrits en 1932 dans le B. O. C. comme formes nouvelles.

MOMIYAMA (T. T.)

On the Birds of Botel Tobago with their affinities

Annot. Ornith. Orient. Vol. II, n° 1, pp. 1-115, pl. I XIII, 30 déc. 1933.

Liste en anglais et en japonais de 48 formes d'oiseaux trouvés dans les deux îles de Bodel Tobago (Sud de Formose).

Description d'une sous-espèce nouvelle, *Rallina fasciata suzukii*, accompagnée d'une belle planche en couleurs.

Une table indique la distribution dans les régions environnantes (Chine, Formose, Luçon, etc., des oiseaux observés dans ces îles, suivie de l'énumération de toutes les formes se rattachant à leurs espèces.

Suit une liste raisonnée des Oiseaux de la Préfecture de Miyagi (N. E. de Hondo), dont seuls les noms sont indiqués en latin, par S. Kumagai (pp. 116-124)

RILEY (J. H.)

Some additions to the bird Fauna of Siam

J. Siam Sty Nat. Hist. Vol. IX, n° 2, 15 déc. 1933.

D'une belle collection d'oiseaux du Siam envoyée au Muséum National des Etats-Unis, M. R. signale quelques espèces qui n'avaient pas encore été trouvées sur le territoire du Siam, telles que: *Casarca ferruginea*, *Nyroca baeri*, *Gennœus nycthemerus ripponi*, *G. lewisi*, *Trochalopterum milnei sharpei*, *T. phœniceum ripponi*, *Pomatorhinus ferruginosus mariæ*, *Cochoa viridis*, *Leiocercus c. castaneoceps*, *Abroscopus a. albogularis*, *Oriolus mellianus*, etc...

Toutes ces formes font partie des faunes de l'Indochine française, du Yuunam ou de la Birmanie.

Description of two new Birds from Southeastern Siam

Proc. Biol. Sty Washington, vol. 46, p. 155-156, 26 oct. 1933.

De la même collection, l'auteur décrit une espèce et une sous-espèce nouvelles: *Ixos canescens* et *Corythocichla brevicaudata cognata*.

The names of two Genera of Timaline Birds

The Auk, vol. I, juillet 1933, p. 363.

Il résulte des recherches de l'auteur que le genre *Malacopteron* Eyton, devrait s'appeler *Malacornis* Gistel, et que le genre *Alcippornis* Oberth. doit reprendre le nom d'*Alcippe* Blyth 1844.

Schauensee (R. Meyer de)

A new race of Caprimulgus asiaticus *from North Siam*

Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, vol. LXXXV, 1933, p. 373.

Description, sous le nom de *Caprimulgus asiaticus siamensis*, d'une nouvelle forme basée sur 12 exemplaires provenant de Chieng-Mai, dans le nord du Siam.

Additions to the Bird Fauna of Siam

Ibid., vol. LXXXVI, 1934, pp. 3-4.

Liste de 15 oiseaux qui apparaissent comme non encore signalés au Siam, dans une collection récoltée au cours de l'hiver 1933-1934.

Nous y notons *Cissa h. hypoleuca*, *Parus major commixtus*, *Pellorneum ignotum cinnamomeum*, *Napothera griseigularis*, *Niltava macgregoriæ*, *Chelidorhynx hypoxanthum*, *Phylloscopus a. armandii*, *Mycerobas melanozanthus*, *Emberiza pusilla*, *Pachyglossa melanoxantha*, *Pitta cyanea aurantiaca*, *Cyanops incognita*, qui font partie de la faune de l'Indochine française ; *Suthora poliotis feæ*, de la région de Karenni (Basse-Birmanie) et *Pomatorhinus erythrogenys imberbis*, de l'est de la Birmanie et du Tenasserim.

A new race of Dryobates cabanisi from the Southern Shan States

Ibid., vol. LXXXV, 1933, pp. 371-372.

Ce Pic, qui se trouvait dans la même collection, a été collecté à Kyn-Loï, à l'est de Keng Tung, à 2.000 m. d'altitude, et a été désigné sous le nom de *Dryobates cabanisi cadwaladeri*.

Wetmore (Alexandre)

An Oligocene Eagle from Wyoming

Smith. Misc. Collect., vol. 87, n° 19.

Cette découverte a été faite dans un terrain qui ne présente pour ainsi dire pas d'autres fossiles. Une notable partie du squelette a pu être extraite de la roche et permet de reconnaître que cet Aigle est différent de tous les genres voisins et alliés

Il a été nommé *Palæoplancus Sternbergi*, genre et espèce nouveaux. Douze figures représentent les ossements fossiles de cet oiseau. Bien qu'il ait quelques rapports avec les *Spilornis*, l'auteur estime qu'il doit être créé pour lui une nouvelle sous-famille, celle des *Palæoplancinæ*, à placer entre les Butéonines et les Circaetines.

Pliocene Bird remains from Idaho

Ibid., vol. 87, n° 20.

Ces fossiles d'oiseaux proviennent du voisinage de Hagerman, où de remarquables découvertes d'ossements de Chevaux ont été faites.

Ce sont surtout des oiseaux aquatiques : 1 *Colymbus*, 1 *Pelecanus*, 3 *Phalacrocorax*, 2 *Cygnus*, 1 *Chen*, 1 *Querquedula*, ainsi que des restes de Gruidés et de Rallidés.

P. J.

WETMORE (A.) et LINCOLN (F. C.

Additional notes on the Birds of Haiti and the Dominican Republic

Proc. U. S. Nat. Mus. 82, Art. 25, p. 1-68, pl. 1-6, 1933.

Liste des Oiseaux récoltés au cours d'une campagne au printemps 1931 dans l'île même de Haiti (Pic de la Hotte) et dans les îles de Beata et île à Vache, où une forme nouvelle a été découverte dans chacune d'elles: *Phænicophilus poliocephalus tetraopes et Microligea palustris vasta.*

ZIMMER (J. T.)

Studies of Peruvian Birds.

XI. — The genera *Taraba* and *Sakesphorus.*

Am. Mus. Novit., n° 668, 23 oct. 1933, pp. 1-17.

Etude très détaillée et très poussée de cinq oiseaux déjà connus et description de deux nouvelles sous-espèces.

De nombreux spécimens examinés ont servi de base à cette étude.

XII. — Notes on *Hylophylax*, *Myrmothera* and *Grallaria.*

Ibid., n° 703, 15 mars 1934, pp. 1-21.

Etude de huit espèces et sous-espèces et description de cinq formes nouvelles

PÉRIODIQUES

Alauda

5e année. — N° 3. Juillet-Septembre 1933

DÉRY (Dr D. A.). — *Premières mentions et descriptions originales de quelques oiseaux de la province de Québec.*

THOMAS (Maurice). — *A propos de quelques aspects de la psychologie avienne. I. Les migrations. II. La réfraction des rayons lumineux et l'instinct des oiseaux aquatiques.*

SNOUCKAERT VAN SCHAUBURG (Baron R.). — *Les Perruches du genre* Psittacula *Cuvier.*

DEMENTIEFF (Georges). — *Contributions à l'ornithologie de la Russie* (suite). *V. De la variabilité géographique de la Hulotte,* Strix aluco *(L.) dans les parties orientales de la région paléarctique.*

MAYAUD (Noel). — *Notes et remarques sur quelques Corvidés* (suite). *III. Le Choucas,* Colœus monedula *(L.). IV. La Pie,* Pica pica *(L.).*

DEMENTIEFF (Georges). — *Note sur* « Bubo » doerriesi.

N° 4. — Octobre-Décembre 1933

Société d'Etudes Ornithologiques.

BOUBIER (Pr Dr Maurice). — *Critique de l'évolution paléontologique des oiseaux et la valeur hiérarchique des ordres.*

STACHANOW (W. S.). — *Nouvelles formes de Troglodytes,* Troglodytes troglodytes *L. (Traduit de l'allemand par H. Heim de Balsac.)*

DEMENTIEFF (Georges). — *Contributions à l'ornithologie de la Russie* (suite). *IV. Nouvelles données sur la distribution des oiseaux en Russie.*

MAYAUD (Noël). — *Nouvelles observations ornithologiques sur la partie orientale des Pyrénées.*

JOUARD (Henri). — *D'une nomenclature française « qui se tienne »*

ROCHON-DUVIGNEAUD (Dr A.). — *Les Aigles de Suisse, de Carl Stemmler.*

LAVAUDEN (Pr. Louis). — *Ernst Hartert (avec un portrait).*

6e année — N° 1 Janvier-Mars 1934

Société d'Études Ornithologiques.

MATTHEY (Pr. Robert). — *Les chromosomes des oiseaux.*

PONCY (Robert). — *Notes ornithologiques concernant la Haute-Savoie.*

MADON (Paul). — *Notes sur deux espèces particulièrement intéressantes I. Le Cincle,* Cinclus cinclus *L. II. L'Engoulevent,* Caprimulgus europæus *L.*

MAYAUD (Noel). — *Considérations sur la morphologie et la systématique de quelques Puffins* (addendum).

EBLÉ (Vicomte). — *Notes d'été en Finistère* (20 *juillet*-20 *août* 1933).

HEIM DE BALSAC (Henri). — *Le recensement des Cigognes en Alsace.*

MAYAUD (Noel). — *Deux jours à Jersey.*

MAYAUD (Noel). — *A propos d'un essai d'unification des noms français d'oiseaux.*

British Birds

Volume XXVII. N° 7. — Décembre 1933

WITHERBY (H. F.). — *Ma collection et le « British Trust » pour l'Ornithologie.*

WENNER (M. V.). — *Vipères capturant les jeunes oiseaux.*

LACK (David et Lambert). — *Le « Territoire » chez les Oiseaux.*

N° 8. — Janvier 1934

LOCKLEY (R. M.). — *La reproduction du Macareux, spécialement incubation et sortie du jeune.*

N° 9. — Février 1934

Reprise d'oiseaux bagues.

VENABLES LLEWELYN (C.). — *Quelques notes sur la reproduction du Gobe-mouches gris.*

BROWN (Robert L.). — *Reproduction et densité du Martin-pêcheur dans le Renfrewshire.*

N° 10. — Mars 1934

HUXLEY (Julian S.). — *Expérimentation au sujet de l'instinct territorial.*

WITHERBY (H. F.). — *Les baguages de British Birds pour* 1933.

ALEXANDER (W. B.) — *La Station Ornithologique d'Helgoland.*

POLLARD (R. S.). — *Colonisation et accroissement des oiseaux de mer sur Great Saltee Island.*

N° 11. — Avril 1934

RIVIÈRE (B. B.). — *Rapports ornithologiques pour le Norfolk en* 1933.

WITHERBY (H. F.). — Parus a kleinschmidti *et la façon dont il creuse son nid.*

ROEBUCK (A.). — *Les dortoirs à Etourneaux dans les East Midlands.*

Nécrologie: E. G. B. Meade Waldo.

British Trust for Ornithology. — Etat des travaux.

N° 12. — Mai 1934

John WALPOLE-BOND. — *Note sur* Locustella nœvia nœvia *dans le Sussex.*

Le Gerfaut

23e Année. — Fascicule I. - 1933

HAVRE (Chev. G. VAN). — *Sur la migration des grands Motteux cendrés,* Œnanthe œ. leucorrhoa (*Gmelin*) *et* Œnanthe œ. schioleri, *F. Salomonsen, et sur leur passage en Belgique.*

SCALON (W. N.). — Delichon urbica cashmeriensis (*Gould*) *trouvée en Sibérie.*

COOPMAN (L.). — *Nids d'oiseaux.*

BUTURLIN (S. A.). — *Au sujet de la nuisibilité de cërtains oiseaux.*

Fascicule II. — 1933

DUPOND (C.). — *Œuvres du baguage des oiseaux en Belgique. Exercice* 1932.

DUPOND (C.). — *Oiseaux bagués.*

Fascicule III. — 1933

HAVRE (Chev. G. VAN). — *Faune de Belgique Observations ornithologiques faites en Belgique de mai 1932 à mai 1933.*
DUPOND (C.). — *Oiseaux bagués.*
C. D. — *Les collections du Musée royal d'Histoire Naturelle de Belgique.*

Fascicule IV. — 1933

SCALON (W. N.) et SLUDSKY (A. A.). — *Sur la faune des oiseaux du Bassin d'Angara.*
BENEDEN (A. Van). — *Les Mésanges au point de vue de la migration.*
VEYS (P.). — *Une visite à la héronnière de Clairmarais.*
KEYERS (Y.). — *Un nid de Busard bleuâtre.*
DUPOND (C.) — *Oiseaux bagués.*

24e année. — Fascicule I — 1934

A la mémoire du roi Albert.
DUPOND (Ch.). — *Le Bruant auréole*, Emberiza aureola *Pall. en Belgique.*
KOCH (J. C.). — *Le Sizerin roussâtre*, Carduelis flammea cabaret *(P. L. S. Muller) dans les Pays-Bas.*
DELMÉE (E.). — *Une colonie de Freux.*
L'unification des noms français d'oiseaux.
DUPOND (Ch.). — *Oiseaux bagués.*

L'Ornithologiste

31e Année. — Fascicule 2. — Novembre 1933

STEMMLER (Carl). — *Observations au nid de la Cigogne noire.*
BLOSCH (Max). — *La Cigogne en Suisse, statistique de* 1933.
MEYLAN (O.). — *A propos des noms français des oiseaux.*

Fascicule 3. — Décembre 1933

ZOLLINGER (Hans). — *Le Pic-Epeiche.*
HESSE (Hans). — *Contribution à l'avifaune de la Camargue.*

PONCY (Robert). — *Quelques notes sur le Milan noir.*
Compte rendu annuel de la Société. Rapport sur les Réserves.

Fascicule 4. — Janvier 1934

LENTZ (Dr). — *Les oiseaux de Majorque*

Fascicule 5. — Février 1934

SCHINZ (Julie). — *Observations pendant l'automne 1933 dans le Neeracherried (Canton de Zurich).*

HARRI (H.). — *Rapport sur la Reserve Boniswiler et Seengermoos près du Hallwilersee. Resumé des observations pour 1933.*

BUSSMANN (Jos.). — *Réserve du Baldeggersee*

STEMMLER (Carl). — *Contribution à l'Ethologie des oiseaux.*

Fascicule 6. — Mars 1934

Neuvième rapport annuel, baguages et reprises.

Fascicule 7. — Avril 1934

WERNER HALLER. — Columba œ. œnas *L. aux environs de Rothrist dans le Canton de Aargau.*

E. BRUNNER. — *Un Vautour fauve, hôte accidentel en Suisse.*

HOFSTETTER (Chr.). — *Observations sur le Ranfluhberg (Emmenthal, Canton de Berne), en 1933.*

Communications diverses.

Fascicule 8. — Mai 1934

A. SCHIFFERLI. — *La migration dans les Alpes.*

Arnold MASAREY. — *Observations ornithologique pour l'etude de la migration alpine dans le Realp.*

Nos Oiseaux

N° 115. — Décembre 1933

ROBERT (Paul). — *Un nid de Bergeronnette jaune sur une maison.*

DUC (Ch.). — *Réserve d'Yvonand.*

Calendrier ornithologique.

N° 116. — Février 1934.

Richard (Alf.). — *Le Merle noir.*

Bersot (Eugène). — *Diptères parasites habitant les nids d'Hirondelles.*

Schaek (F. de). — *Sur le séjour du Chocard alpin dans la plaine genevoise.*

Calendrier ornithologique.

Avicultural Magazine

4e série. — Vol. XI. — N° 11. — Novembre 1933

Highman (H. V.). — *Le Diamant à oreillons rouges* (Pl. col.). — *Le Diamant à queue rousse.*

Porter (S.). — *Notes sur les oiseaux de la Nouvelle-Zélande* (suite).

Goodfellow (W.). — *Souvenirs d'un collecteur* (suite).

Hampe (A.). — *Encore les Crossoptilons bleus.*

N° 12. — Décembre 1933

Chaplin (H.). — *Oiseaux-mouches* (Pl. col.).

Blaauw (F. E.). — *L'élevage de la Bernache des Andes.*

Porter (S.). — *Notes sur les oiseaux de la Nouvelle-Zélande* (suite).

Goodfellow (W.). — *Souvenirs d'un collecteur* (fin).

Vol. XII. — N° 1. — Janvier 1934

Webb (C. S.). — *Notes sur une expédition au Kenya* (Pl. col.).

Porter (S.). — *Notes sur les oiseaux de la Nouvelle-Zélande* (suite)

N° 2. — Février 1934

Plath (K.). — *Notes d'une volière de Chicago* (Pl. phot.).

Davis (G.). — *L'élevage du Damier dans l'Inde.*

Boosey (E.) et Brooksbank (A.). — *Les résultats d'élevage de la Ferme d'oiseaux de Keston en 1933.*

Tavistock (Marquis de). — *Elevage de la Perruche à ailes d'or.*

N° 3. — Mars 1934

PORTER (S.). — *Notes sur les oiseaux de la Nouvelle-Zélande. Le Kea* (Pl. col.)

GURNEY (G. H.). — *Notes d'élevage des volières de Keswick.*

BLAAUW (F. E.) — *Quelques notes sur le Flammant argentin.*

WILCOCK (J.). — *Quelques buts idéaux en aviculture.*

SETH-SMITH (D.). — *Les oiseaux exotiques de l'exposition de Crystal Palace.*

Aviculture

Série II. — Vol. V. — N° 3. — 1933

PLATH (K.). — *Le Tangara Hirondelle* (Tersina viridis) (Pl. col.).

DELACOUR (J.). — *Notes de Clères.*

BARNES (P.). — *Une Colombe de la Caroline albinos.*

HORNER (H. M.). — *Mes Oiseaux de paradis.*

RUDKIN (F. H.). — *Comment j'élève mes Cacatoès rosalbins. — Premier succès en Amérique avec la Perruche d'Edwards.*

SALYES (M. R.). — *Ma volière.*

ISENBERG (A. H.). — *Notes de mes volières.*

CORSAN (G. H.). — *Les Oies sauvages, compagnons intéressants.*

Le Gérant: F. PRÉNAT.

CHATEAUROUX. — IMPRIMERIE CENTRALE



12 Dessin de V. Watagin

Podoces panderi ilensis Menzbier et Schnitnikow
♂ (type). Kara Mergen 22. v. 19.3

L'OISEAU ET LA REVUE FRANÇAISE D'ORNITHOLOGIE
1934

SYSTEMA AVIUM ROSSICARUM

par S. A. BUTURLIN et G. P. DEMENTIEV

III. — PASSERIFORMES (suite)

par Georges P. Dementiev



Familia ALAUDIDÆ (1)

Genus **MELANOCORYPHA** Boie 1828

[Synonymes : *Saxilauda* Lesson 1837, *Calandra* Lesson 1837, *Nigrilauda* Bogdanow 1879, *Pallasia* Homeyer 1873, etc.]

257 **Melanocorypha calandra calandra** L., [illegible] « Systema Naturæ », 1766, p. 352 (Pyrénées).

[Syn [illegible] « Naumannia », 1856, p. 374 (Sarepta). *Melanocorypha calandra olgæ* Gavrilenko « Zbirn. Prats Poltawskogo Muz. », 1928, p. 277 (distr. Zolotonocha, gouvernement Poltawa). *Melanocorypha calandra schamneri* Charlemagne, « Travaux Mus. Zool. Acad. Sci. Ukr. », 1927, p. 173 (Danilowka, gouv. Kiew).]

(1) Pour la systématique de *Alaudidæ* de la faune de l'U.R.S.S., v. surtout : Bianchi « Wissensch. Result. A. v. N. M. Przewalsk nach Central Asien unternomm. Reisen », Vogel, 4, 1905 (toutes les formes) ; « Annuaire Mus. Zool. » IX, 1904, « The Ibis », 1904 [illegible] *Eremophila*) ; « Bull. Acad. Imp. Sci. » (5), XXIII, 1906 (1905), p. 235-240 et XXI, 1904, p. 231-246 (*Ammomanes*), XXV, 1907, p. 1-99 (toute la famille) ; Zarudny « Messager Ornith. » 1911, p. 9-16 [illegible] M[illegible] *arrensis*) ; Iwanow « Ann. Mus. Zool. » XXIX, 1929 (1928), p. 274-289 (*A. arrensis*), Yamashina « Journ. f. Ornith. », 1931, p. 502-503 (*A. arrensis*) ; Hellmayr « Field Mus. Natur. Hist. Zool. Series, Vol. XVII, 1929, p. 71-81 (*Eremophila*).

Europe méridionale, presqu'île Ibérique, France méridionale, Italie centrale et méridionale, Dalmatie, presqu'île Balkanique, Afrique du nord, Asie Mineure, Perse occidentale ; en U.R.S.S., les steppes de l'Ukraine (anciens gouvernements de Poltawa, Kherson, Tauride, Podolie, Kiew, Ekatérinoslaw, parties méridionales du gouvernement de Kharkow), région de Don, bassin de la Volga, au nord, environ jusqu'à Sarepta ; Crimée ; Caucase jusqu'à l'Arménie ; à l'est jusqu'aux parties méridionales des steppes Kirghiz (Ouralsk, Kobdo, Temir, lac Tagaly, Kok-Djida, Batpakkul, Tussum).

278. **Melanocorypha calandra psammochroa** Hartert « Die Vög. d. Pal. Fauna », 1904, p. 210 (Dur-Badom).

De la Perse orientale, par la région Transcaspienne et le Turkestan, au nord jusqu'aux monts Ala-Tau Transilien et accidentellement même jusqu'à Sémipalatinsk.

279. **Melanocorypha bimaculata** Ménétriés « Catalogue Raisonné », 1832, p. 37 (Talych, Transcaucasie S.-E.).

[Synonyme : *Melanocorypha bimaculata* B *minor* Sewertzow « Vertikalnoë i gorizontalnoë Rasprostr. turkestanskikh Zhivotnikh », 1872 (1873), p. 67 (Turkestan), nom. nudum.]

Asie occidentale : au nord jusqu'aux steppes Kirghiz et la région du lac Zaïssan-Nor, au sud jusqu'à la Transcaspienne, Transcaucasie, Perse septentrionale, Syrie, Asie Mineure et Afghanistan. En hiver, en Afrique N.-E. et Indes N.-O.

280. **Melanocorypha leucoptera** Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica » I, 1811, p. 518 (steppes Baraba).

Des steppes autour de la Volga (gouvernement de Saratow), par les steppes Kirghiz, jusqu'à Omsk, Semipalatinsk, Zaïssan-nor, lac Balkach ; à l'ouest, accidentellement jusqu'au gouvernement de Voronège (où l'oiseau nidifiait sporadiquement au commencement [illegible] siècle dans le district du Bobrow dans la steppe Kamennaïa ; des cas

analogues sont connus pour la Crimée) ; Caucase septentrional (Daghestan, steppes Nogaï et Kara-nogaï, trouvé en 1926 par W. Heptner et L. Boehme) ; en hiver jusqu'à la Turquie, la Perse septentrionale, la région Transcaspienne, accidentellement dans les autres parties de l'Europe occidentale.

261 **Melanocorypha mongolica** P[illegible] « R[illegible] verscheer. Provinz d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 697 (Daourie entre Onon et Argun).

Mongolie et Mandchourie ; en Russie, Transbaïcalie S.-E.

262 **Melanocorypha yeltoniensis** Forst[illegible] « Philosoph. Transact », LVII, 1767, p. 350 (lac Elton).

[Synonymes : *Alauda tatarica* Pallas « Reise » II, 1773, p. 707, « inter Volgam et Iaïcum ». *Alauda mutabilis* Gmelin « Systema Naturæ », 1788, p. 796, « in desertis Astracanicis »). *Nigrilauda nigra* Bogdanow « Trudy Obchtestwa Estestwoispytateleï pri Imperatorskom Kazanskom Universitete », 1879, p. 76. *Tanagra siberica* Sparrman.]

Steppes au delà de la Volga : Steppes Kirghiz au nord jusqu'à 52° l. N. (environ) ; à l'est, jusqu'à l'Altaï ; en hiver jusqu'à la Russie méridionale, Caucase, Turkestan.

Genus **CALANDRELLA** Kaup 1829

[Synonyme : *Pseudalaudula* Bianchi 1907.]

263. **Calandrella cinerea brachydactyla** Leisler « Annales d. Wetter. Gesellshaft », III, 1814, p. 357, p. 29. (Montpellier).

Europe méridionale, Afrique septentrionale, Asie Mineure ; en Russie, de la Crimée au sud jusqu'aux anciens gouvernements de Kiew, Poltawa, Kharkow, région autour du cours moyen et inférieur du Don et du Volga jusqu'à Sarepta ; la limite orientale de la distribution de cette race

reste encore à préciser ; en hiver, principalement en Afrique septentrionale.

264 **Calandrella cinerea longipennis** [illegible] « [illegible] Soc. Natur. Moscou » XXI, 1848, p. 219 (Dzungarie).

[Synonymes : *Calandrella brabchydactyla artemisiana* Banjkowski « Izwestia Kawk. Muzeia » VII, 1913, p. 231 (Tiflis). *Calandrella brachydactyla* B. *tenuirostris* Sewertzow « Vert. i. gorizont. Rasprostr. t.a.k zhiv. » 1872 (1873), p. 67 (Turkestan).]

Caucase, région Transcaspienne, Turkestan, Altaï S.-O., steppes de la Sibérie occidentale (Kulunda).

265 **Calandrella cinerea orientalis** [illegible] distribution of birds of the Russian Altaï », 1925, p. 67 (Tchindogoty, Bukhtarma).

Altaï S.-E., région de Min[illegible]insk, Transbaïcalie, terre d'Ouriankh, Mongolie N.-E.

266 **Calandrella acutirostris acutirostris** H[illegible]e Henderson and Hume « Lahore to Yarkand » 1873, p. 265 (Yarkand).

Turkestan chinois, Thian-Chan, Pamir, Cachemire ; en hiver, les Indes.

267 **Calandrella pispoletta pispoletta** [illegible] « Zo[illegible]graphia Rosso-Asiatica », 1811, p 526 « in australibus Rossiæ campis, Gurjevi et ad inferiorem Volgam... » .

[Synonyme : *Calandritis Heinei* Homeyer « Journal fur Ornithologie » 1873, p. 197 (Volga).]

Région de la Volga, au nord jusqu'au gouvernement de Samara ; steppes Aralo-Caspiennes ; steppes Kirghiz, au nord environ jusqu'à 52° lat. N., à l'est jusqu'à Semipalatinsk (où l'oiseau est déjà rare).

(1) La nécessité de retenir ce nom pour l'espèce en question est clairement prouvée par le Dr V. Bianchi, dans le « Bulletin de l'Acad. Imp. Sci. St-Pétersbourg », 5e série, T. XXIII, 1906 (1905), p. 223.

268. **Calandrella pispoletta leucophaea** Sewertzow « Vertikalnoë i gorizont. Rasprostr. turkestansk. zhivotnykh », 1872 (1873), p. 142 (Turkestan).

Turkestan occidental, au sud du désert Kyzyl-kum ; Sémiretchié ; Boukhara.

269. **Calandrella pispoletta obscura** Tugarinow « Ptitsy Wostotchnoï Mongolii », 1932, p. 29 (Solowiewsk à la frontière russo-mongole).

Mongolie à l'est d'Urga ; au sud, jusqu'à la terre d'Uroths ; Transbaïcalie orientale ; Mandchourie.

270. **Calandrella pispoletta pseudobætica** Stresemann « Ornithologische Monatsb. », 1932, p. 54 (Kapa-Siva, Kurdistan).

Parties montagneuses de l'Arménie, côtes S.-E. de la mer Caspienne (Tchikichliar), probablement les provinces persanes de Ghilan, Mazanderan et Aste. [illegible] Les oiseaux de la Transcaucasie peuvent être caractérisés comme *pispoletta* × *pseudobætica*.

Genus **AMMOMANES** Cabanis 1851

[Synonyme : *Ammomanoides* Bianchi 1904.]

271. **Ammomanes deserti parvirostris** Hartert « Journ. f. Ornith. » 1890, p. 156 (Kuba-Dagh près de Krassnowodsk).

Région Transcaspienne, entre la baie de Kara-Bugaz, Kopet-Dagh et Atrek.

272. **Ammomanes deserti orientalis** Zarudny et Loudon « Ornith. Jahrbuch » 1904, p. 224. (Autour du cours moyen de l'Amu-Daria.)

Parties méridionales de la région de Boukhara, autour du cours moyen de l'Amu-Daria : région des monts Kuh-i-Tang, Baba-Dag, entre Kélif et Charabod ; entre Khazreth-Baba et Tartkyïny ; entre la ville de Kabodian sur le fleuve Kafirnigan et le village de Djilikul sur le fleuve

Wassan; Kuchka, dans la région Transcaspienne, Méched et Seistan en Perse; accidentellement jusqu'au désert de Kyzyl-Kum, au Turkestan (cf. Zarudny, « Ptitsy Pustyni Kyzyl-Kum », 1915).

Genus **GALERIDA** Boie 1828

273. **Galerida cristata cristata** Linnaeus, « Systema Naturæ », 1758, p. 166 (Vienne).

[Synonyme: *Alauda Galerita* Pallas, « Zoographia Rosso-Asiatica », 1811, p. 524 (Russie).]

Parties centrales de l'Europe, de la Scandinavie méridionale jusqu'à l'Italie, Pyrénées, Balkans; en Russie, dans les parties occidentales du pays: anciens gouvernements de Smolensk, Léningrad, Pskow, Novgorod et la Russie Blanche; Tula.

274. **Galerida cristata tenuirostris** Brehm, « Naumannia » 1858, p. 208 (Sarepta).

Parties méridionales de la Russie jusqu'à la Roumanie à l'ouest, à l'est jusqu'à la mer Caspienne; au nord jusqu'aux anciens gouvernements de Tchernigow, Kursk, Woronège, région des Cosaques du Don, Saratow, 52° lat. N. dans la région de la Volga et 48° lat. N. (environ) autour du fleuve Oural. [La position systématique des Alouettes des régions entre Volga et Oural est jusqu'à présent insuffisamment étudiée.]

275. **Galerida cristata moltschanowi** [illegible], « Journal für Ornithologie », 1926, p. 699 (Crimée).

Crimée, au nord jusqu'aux steppes de l'ancien gouvernement de Kherson (Tiraspol).

276. **Galerida cristata caucasica** Taczanowski, « Bull. Soc. Zool. France », 1887, p. 121 (Lagadehki).

[Synonyme: *Galerida cristata magdæ* Loudon et Zarudny, « Ornith. Jahrbuch » XIV, 1903, p. 172 (Petrowsk).]

Caucase central et oriental (Daghestan) ; Transcaucasie, au sud au moins jusqu'à Lenkoran, peut-être jusqu'aux côtes S.-E. de la mer Caspienne (Tchikichlia).

277 **Galerida cristata magna** H[illegible] « [illegible] » 1871, p. 407 (Yarkand).

[Synonymes : *Galerida cristata iwanowi* Loudon und Zarudny « Orn. Jahrbuch » XIV, 1903, p. 171 (région de Syr-Daria). *Galerida cristata wamberyi* Haerms « Orn. Monatsberichte » 1907, p. 49 (désert Kar. kum, Transcaspie). *Galerida cristata submagna* Sarudny et Bilkewitch « Izwestia Zakaspiiskago Muzeia », 1918, p. 16 (Atek, Akhal-Téké, rég. Transcaspienne).]

Asie Centrale ; en Russie, le Turkestan jusqu'aux côtes de la mer d'Aral et la région Transcaspienne ; accidentellement jusqu'à Khobdo, aux steppes Kirghiz.

[Peut-être les oiseaux du bassin du Syr-Daria, Zerachan, Ferghana, diffèrent-ils de *magna* : ils paraissent être plus gris en dessus et plus blanchâtres aux parties ventrales ; si ces différences sortent des limites de la v[illegible]bilité de *magna*, ce qui reste encore à prouver, la race en question devrait porter le nom de *iwanowi*.]

Genus **LULLULA** Kaup 1829

278 **Lullula arborea arborea** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 166 (Suède).

Europe, au sud de 61-62° en Scandinavie et Finlande, 60° dans la Russie septentrionale ; parties méridionales des gouvernements de Wologda, Wiatka et Kazan ; au sud jusqu'à la France centrale, les Alpes, l'Autriche, la Hongrie ; à l'est jusqu'à l'Oural.

279 **Lullula arborea pallida** Zarudny « Orn. [illegible] M[illegible]ats- 1903, p. 54, rég. Transcaspienne).

[Synonyme : *Lullula arborea flavescens* Ehmke « Journal für Ornithologie », 1904, p. 152 (Roumanie).]

Europe méridionale, Crimée, Caucase, Perse, région Transcaspienne ; peut-être faut-il rapporter à cette forme les Alouettes lulus de l'Espagne, des îles de la Méditerranée et de l'Afrique septentrionale.

Genus **ALAUDA** Linnæus 1758

280 **Alauda arvensis arvensis** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 165 (Suède).

[Synonyme : *Alauda cœlipeta* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », 1, 1811, p. 524 (per omnem Rossiam et Sibiriam).]

Europe septentrionale et centrale, en Russie jusqu'à 60-61° de lat. N. et jusqu'aux monts Oural à l'est ; accidentellement l'Alouette apparaît même sur les côtes de Murman en Laponie (Iokanga, 4-IV-1920, 12-IV-1925, 25-I-1925) ; en hiver, région méditerranéenne, îles Canaries, Madère

281 **Alauda arvensis cantarella** Bonaparte « Iconografia della Fauna Italiana, Uccelli » 1841, p. 5 (Italie).

Parties méridionales de l'Espagne, de l'Italie ; Europe S.-E., Ukraine, Crimée. Limites septentrionales de la distribution en Russie encore insuffisamment connues.

282 **Alauda arvensis armeniaca** Bogdanow « Trudy Obchtestwa Estestwoispytateleï Imp. Kaz. Universitets », VIII, 1879, p. 74 (Akhalzykh).

Transcaucasie (Arménie, Géorgie, Elburz), Perse orientale.

283 **Alauda arvensis dulcivox** Brooks « Stray Feathers » 1873, p. 484, décrite d'après les spécimens hivernant aux Indes) (1).

1) Pour l'application de ce nom, cf. C. Ticehurst « The Ibis », 1922, p. 144-150.

[Synonymes : *Alauda arvensis cinerea* Ehmke « Journ. f. Orn. » 1913, p. 144 (Barnaül). *Alauda arvensis cinerascens* Ehmke « Journ. f. Ornith. », 1904, p. 3, nom. emend.]

Sibérie occidentale, d'Orenbourg et du gouvernement de Tobolsk, au nord jusqu'au 60°-61° lat. N. environ (quoique rarement, l'oiseau atteint même 66° ; par ex., il fut trouvé près de Berezow dans le bassin de l'Ob) ; à l'est jusqu'à Krassnoyarsk ; au sud jusqu'à l'Altaï central, les steppes [illegible] (Thian-Chan [illegible] Pamir ; la position systématique des Alouettes de ces dernières régions demande des études supplémentaires).

[illegible] **Alauda arvensis alticola** [illegible] « [illegible] bution of birds of the Russian Altaï » 1925, p. 68 (parties orientales de la steppe de Tchuïa, Altaï S.-E.).

Parties centrales et S.-E. des monts Altaï.

[illegible] **Alauda arvensis intermedia** [illegible] Zool. Soc. London », 1863, p. 89 (Pékin).

[[illegible] « [illegible] Ornithologique », 1917, p. 125 (district Kansk).]

Sibérie Centrale entre Krassnoyarsk et la Transbaïcalie méridionale. Hiverne en Chine et en Indochine.

[illegible] **Alauda arvensis nigrescens** [illegible] chubei « Mém. Acad. Sci. Ukr. », cl. phys. math., XIII, 1929, p. 249 (région du fl. Oussouri).

[Synonyme : *Alauda arvensis pusilla* Iwanow « Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. » XXIX, 1929 (1928), p. 284 (lac Khanka).]

Région de l'Oussouri, au nord, atteignant le cours moyen de l'Amour.

[illegible] **Alauda arvensis pekinensis** [illegible] « [illegible] Zool. Soc. London », 1863, p. 89 (Pékin).

[Synonymes : *Alauda arvensis blakistoni* Stejneger « Proceed. Un. St. St. Nat. Mus. » 1884, p. 98 (îles

Kouriles). *Alauda arvensis buxtoni* Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. » XXI, 1903, p. 247 (Gizhiga).]

Sibérie septentrionale (Yakoutie), de la région autour du cours moyen de l'Yana et de la Léna jusqu'à la presqu'île Tchuktché, côtes de la mer d'Okhotsk, îles Commandores, cours moyen de la Zeïa. En hiver, Chine et Japon.

288. **Alauda arvensis lönnbergi** Hachisuka « Bull. Brit. Ornith. Club » CCCVIII, 1926, p. 23 (Sakhalin).

Iles du Pacifique : Sakhalin, Chantars ; peut être à cette race se rapportent les Alouettes des localités situées sur le cours inférieur du fleuve Amour.

289. **Alauda gulgula inconspicua** Sewertzow « Vertikalnoe i gorizontalnoë Rasprostranenie turkestanskikh zhivotnykh », 1872 (1873), p. 182 (Turkestan).

[Synonyme : *Alauda transcaspia* Ehmke « Ann. Mus. Nat. Hungar. » 1909, p. 30.]

Turkestan, région Transcaspienne, Afghanistan (Kandahar), Baluchistan septentrional ; accidentellement jusqu'au Caucase, gouvernement de Tomsk (Tomsk ; Novenskoe au district de Zmeinogorsk, Barnaoul) ; la limite de sa distribution normale atteint au nord les parties méridionales du Tarbagataï, le désert Kyzyl-kum (oasis Tamdy) et Kazalinsk.

[W. A. Khahlow « Zaïssanskaïa kotlovina i Tarbagataï », 1928, note pour cette région la présence, au passage et en hiver, de *Alauda gulgula* (race nominale). Cette identification selon toutes probabilités est inexacte.]

Genus **EREMOPHILA** Boie 1828

[Synonymes : *Phileremos* Brehm 1831, *Otocoris* Bonaparte 1838, *Chionophilos* Brehm 1832, etc...]

290. **Eremophila alpestris flava** Gmelin « Systema Naturæ », 1788, p. 800 (Sibérie).

[Synonyme : *Otocorys alpestris euroa* Thayer and Bangs « Proceed. New-England Zool. Club » V, 1914, p. 43 (cours inférieur de la Kolyma). *Alauda nivalis* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica » I, 1811, p. 519 (« Per Rossiam orientaliorem, ad omnem Volgam »).]

Cet oiseau est propre aux tundras de l'Europe et de l'Asie, ainsi qu'aux îles de l'Océan Glacial ; en Sibérie orientale, la limite sud de sa distribution géographique baisse et, dans les montagnes, atteint environ le 56° lat. N. (monts Stanowoï, Barguzin au N.-E. du lac Baïkal). En hiver, Europe Centrale ; en Russie, jusqu'aux steppes Kirghiz, Tarbagataï (rarement au Turkestan), bassin de l'Amour ; Chine septentrionale.

291 **Eremophila alpestris brandti** Dresser « Birds of Europe », IV, 1874, p. 397 (steppes Kirghiz).

Les steppes à l'est de la Volga et la mer Caspienne jusqu'à Sémipalatinsk.

292. **Eremophila alpestris parvexi** Taczanowski « Bull. Soc. Zool. France », 1876, p. 161 (Daourie).

Transbaïcalie, Mandchourie ; en hiver, Chine occidentale. [Forme encore douteuse ; les exemplaires que nous avons étudiés sont un peu plus foncés (brunâtres) que *brandti*.]

293 **Eremophila alpestris altaica** Meise « Ornith. Monatsberichte », 1932, p. 44 (Tchulechman, Altaï).

Altaï.

294 **Eremophila alpestris montana** Bianchi « The Ibis » 1904, p. 376 (Iulduss, Thian-Chan).

[Synonyme : ? *Eremophila alpestris hachlowi* Meise, « Ornith. Monatsber. » 1932, p. 44 (Tarbagataï).]

Thian-Chan oriental et central, Tannu-Ola, Khangaï en Mongolie. La position systématique des oiseaux du Tarbagataï reste encore à étudier.

295 **Eremophila alpestris albigula** Bonaparte « Conspectus avium », I, 1850, p. 246 (Alpes Rossiæ Asiatic

[Synonymes; *Otocorys pallida* Sharpe « Cat. Birds Brit. Mus. », XIII, 1890, p. 533 (Kachgarie). *Otocorys diluta* Sharpe, l. c., p. 670, nom. emend. *Otocorys penicillata oreodroma* Oberholser « Proceed. Un. St. Nat. Mus. » XXIV, 1902, p. 876 (Tagdumbash Pamir). *Otocorys penicillata transcaspia* Flœricke, « Gefiederte Welt », 1898, p. 46 (Gudan, Kopet-Dagh).]

Perse Orientale, Afghanistan, région Transcaspienne, Pamir, Turkestan chinois. La limite précise de la distribution à l'est reste à établir. (Musart?)

296 **Eremophila alpestris penicillata** (Gould) « Proc. Zool. Soc. Lond. », 1837, p. 126 (Erzerum).

[Synonymes: *Otocorys larvata* de Filippi « Arch. Zool. Anat. et Phys. » 1863, p. 126 (Erzerum)? *Otocorys penicillata iranica* Zarudny un Haerms « Ornith. Monatsber. », 1902, p. 53 (Perse septentrionale).]

Caucase, Asie Mineure, Perse occidentale, les parties de la région Transcaspienne situées près des côtes méridionales de la mer Caspienne.

Familia MOTACILLIDÆ

Genus **MOTACILLA** Linnæus 1758

Subgenus MOTACILLA sensu stricto.

297 **Motacilla alba alba** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 185 (Suède).

[Synonymes: *Motacilla albeola* Pallas « Zoographia Rosso Asiatica », I, 1811, p. 506 (per universam Rossiam et Sibiriam). *Motacilla alba uralensis* Sarudny. Izwestia Turkest. Otdela Russkogo Geogr. Obchtestwa », XII, 1916, p. 36 (gouvernement d'Orenbourg). *Motacilla alba intermedia* Domaniewski « Prav. Soc. Sci. Varsovie », 1916, p. 55 (Saratow).]

Europe, de la Scandinavie jusqu'à la région de la Méditerranée; en U.R.S.S., jusqu'à la région de l'Oural à l'est; en hiver, l'Espagne méridionale, les îles méditerranéennes, parfois en Crimée et au Caucase, l'Asie Mineure, la Perse, la Syrie, la région Transcaspienne, la Palestine, l'Arabie, l'Afrique, rarement les Indes N.-O. Les parties orientales de la Russie Européenne (gouv. de Saratow, d'Orenbourg) sont occupées par les Lavandières qu'on pourrait considérer comme une population résultant de croisements entre *M. a. alba* et *M. a. dukhunensis*: on y rencontre des oiseaux pareils à *alba*, à *dukhunensis*, ainsi que des spécimens intermédiaires.

[illegible] **Motacilla alba dukhunensis** [illegible] « [illegible] Zool. Soc. London », 1832, p. 91 (Dekkan, Indes).

[Synonyme: *Motacilla alba orientalis* Zarudny et Korejew « Orn. Monatsber. » 1903, p. 190 (Turkestan septentrional).]

Caucase, Sibérie, au nord, jusqu'aux embouchures de l'Ob, la presqu'île Yamal, les embouchures du Yniseï; à l'est, jusqu'à la région autour du cours supérieur de la Nijnia Tunguzka, Kirensk et Tchéchuïsk dans le bassin de la Léna; au sud, jusqu'aux steppes Kirghiz et Aralo-Caspiennes, versants occidentaux d'Altaï; Turkestan au moins jusqu'au lac Balkhach. En hiver, les Indes N.-O., Baluchistan, Afghanistan, Perse septentrionale, Mésopotamie.

[illegible] **Motacilla alba baicalensis** Swinhoe « Proceed. Zool. Soc. London », 1871, p. 363. (Asie orientale).

[Synonyme: *Motacilla baicalensis* var. *temporalis* Swinhoe, l. c., aberration à raie noire entre les yeux et la nuque.]

Transbaïcalie; à l'est jusqu'au plateau de Vitim, les sources de l'Amour et la Mandchourie; au nord jusqu'au 58-59° dans la région de la Léna; à l'ouest jusqu'au fleuve Mura près de la limite S.-E. du district de Yénisseïsk. En hiver, la Chine centrale et méridionale.

300. **Motacilla alba ocularis** Swinhoe « The Ibis », 1860, p. 55 (Amoï, Chine).

Au nord et à l'est de la précédente, du 59° l. N. dans le bassin de la Léna et des monts Stanowoï, jusqu'à la presqu'île de [illegible], sporadiquement jusqu'à la région de Turuchansk à l'ouest (un nid y fut trouvé le 30 mai 1908, vers 64° l. N. — Cf. Buturlin et Tugarinow « Materialy po ptitsam Yeniseiskoï Gubernii », 1911, p. 56). En hiver jusqu'en Chine méridionale, Indochine, îles Philippines, Assam, Indes. Accidentellement aux îles Commandores.

301. **Motacilla alba leucopsis** Gould « Proceedings Zool. Soc. London », 1837, p. 78 (oiseaux hivernant aux Indes).

[Synonyme : *Motacilla alba paradoxa* Schrenk « Reis. und Forsch. in Amurlande », 1854, p. 341 (Nertchinsk).]

De la région autour du cours moyen du fleuve Amour (limite N.-O. de la distribution environ près de la ville de Blagowestchensk), Mandchourie, Mongolie, Chine, au sud jusqu'au Thibet. Hiverne en Chine méridionale, aux Philippines, en Indochine, Assam, Birmanie, Nepal et Bengale.

302. **Motacilla alba lugens** Gloger « Isis », 1829, p. 771 (Kamtchatka).

[Synonyme : *Motacilla Kamtschatica* Stejneger « Naturen », 1872, p. 82 (Kamtchatka). *Motacilla amurenrensis* Swinhoe « The Ibis », 1883, p. 91 (baie Abrek).]

Côtes de la mer d'Okhotsk, cours inférieur de l'Amour, Kamtchatka, îles Commandores, Kouriles, Sakhalin, Askold, Yesso.

303. **Motacilla alba personata** Gould « Birds of Asia », IV, 1861, p. 93 (Indes).

[Synonyme : *Motacilla alba transcaspia* Stresemann « Journal für Ornithologie », 1928, p. 362 (Asterabad).]

Altaï, Tarbagataï, Turkestan (Thian-Chan, Boukhara, Fergana), [illegible] région Transcaspienne. À l'est jusqu'au lac Baïkal, au nord jusqu'à Yenisseisk, Atchinsk, Ala-Tau de Kuznerk, Tomsk ; au sud, jusqu'aux Indes N.-O.

Dans la région de l'Altaï occidental et [illegible] les steppes qui bordent ces montagnes à l'ouest, *M. a. personata* se rencontre comme forme nidifiante, avec *M. a. dukhunensis*.

N. A. Sewertzow en 1872, notait la présence dans le Turkestan de *Motacilla alba m. leucopterus* [illegible] cet oiseau ne fut jamais trouvé dans ce pays après les recherches du savant mentionné ; il n'existe pas non plus dans les collections de Sewertzow l'exemplaire [illegible] de cette forme provenant du Turkestan : tout cela fait conclure que l'assertion de Sewertzow est basée sur une identification erronée et qu'il avait affaire à *M. a. personata*.]

Subgenus CALOBATES Kaup 1829.

304 **Calobates cinereus cinereus** Tunstall « Ornithol. Britannica », 1771, p. 2 (Suède).

Europe occidentale, excepté les parties septentrionales de la Scandinavie ; en Russie, partie méridionales : au gouvernements de Podolie et de Kiew, côtes [illegible] de la Crimée ; [illegible] jusqu'au gouvernement de Poltawa ; en hiver, aux îles Baléares, en Afrique, en Perse, en Mésopotamie.

305 **Calobates cinereus caspicus** Gmelin « Reise d. Russland », III, 1774, p. 104, pl. 20, fig. 2 (Enzeli, Perse)

[Synonyme : *Motacilla melanope* Pallas « Reise d. verschied. Prov. d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 696 (Daourie).]

Ural (gouvernement de Perm et d'Ufa), steppes du gouvernement d'Orenburg, Sibérie au nord jusqu'à l'Ob, 67° dans le bassin de l'Ob, 62° dans celui du Yénissei, 60° dans les parties orientales. À l'est jusqu'aux bords du Pacifique ; îles Commandores et Kouriles ; au sud, jusqu'aux monts Altaï et Tarbagataï ; Turkestan ; région Transcaspienne ;

Caucase. En dehors des frontières de l'U.R.S.S., l'oiseau atteint au sud l'Himalaya, l'Afghanistan, le Baluchistan, la Perse. En hiver, les Indes et l'Asie méridionale.

[La valeur taxonomique de cette race, quoique généralement admise, nous paraît encore douteuse.]

Subgenus BUDYTES Cuvier 1816.

306. **Budytes luteus luteus** [illegible], II, 1771 p. 101, pl. 20, fig. 1 (Astrakhan, oiseaux de passage).

[Synonyme : *Motacilla campestris* Pallas « Reise d. verschied. Provinz. d. Russ Reichs », II, 1776, p. 696 (« in campis desertis Rossiæ et Siberiæ austr. »). *Motacilla flavifrons* Sewertzow « Stray Feathers », III, 1875, p. 424 (« Eastern Russia and Western Siberia »).]

De la région à l'est du fleuve Kama au gouvernement Kazan et de l'ancien gouvernement de Penza à l'ouest par l'ancien gouvernement de Samara, les parties méridionales du gouvernement d'Ufa, le gouvernement de l'Orenburg, [illegible] méridionales de la Sibérie occidentale ; au sud, jusqu'aux côtes orientales de la mer d'Aral, les monts Kalbinski Altaï et le Haut Irtych ; trouvé le 16 avril 1911 en Arménie, par N. A. Bobrinskoï (de passage ?).
En hiver, l'Afrique orientale.

[Il est très probable que cet oiseau appartient à l'espèce *Budytes flavus*, quoique son aire d'habitat soit assez mal délimité d'avec celui de *Budytes flavus leema*.] (1)

307. **Budytes taivanus** Swinhoe « Proceed. Zool. Soc. London », 1863, p. 334 (Formosa).

[Synonyme : *Budytes leucostriatus* Homeyer « Journ. f. Ornith. 1878, p. 128 (rég. du lac Baikal).]

Cet oiseau, à la saison de la nidification, est propre aux régions autour de la haute et moyenne Léna (distr. de

(1) En général, nous suivons ici la subdivision spécifique de *Budytes* proposée en 1925 « Proceed. Boston Soc. Nat. History », par le feu Dr Sushkin.

Nawoitsky ; le caractère de sa présence dans l'île de Sakhalin reste encore à étudier, ainsi que les détails de la distribution géographique de cette forme. En hiver, Asie S.-E.

808 **Budytes feldegg feldegg** Michahelles « Isis », 1830, p. 812 (Dalmatie méridionale).

[Synonymes : *Motacilla xanthophrys* Sharpe « Cat. Birds Brit. Mus », X, 1885, p. 532 (Lenkoran). *Motacilla Kalenizenkii* Kaleniczenko « Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou », 1839, p. 229, pl. 20 (Crimée).]

De la Dalmatie, par la presqu'île Balkanique, à l'Asie Mineure, la Perse, la Syrie, et [illegible] gouvernement de Poltawa (fl. Ortchik, selon les observations de Zaroudny), les steppes [illegible] l'Astrakhan, Crimée, Caucase. En hiver, les Indes et l'Afrique N.-E.

809 **Budytes feldegg aralensis** Homeyer « Journ. f. Ornith. », 1878, p. 128 (mer Aral).

[Synonyme : *Motacilla flava raddei* Harms « Ornith. Monatsb. », 1902, p. 2 (région Transcaspienne).]

Steppes Kirghiz, côtes de la mer d'Aral, désert de Kyzyl-Kum ; région Transcaspienne ; hiverne aux Indes, accidentellement en Egypte. La position systématique des oiseaux de Boukhara, ainsi que la validité de cette forme en général, devraient encore être étudiées.

810 **Budytes feldegg melanogriseus** Homeyer « Journ. f. Ornith. », 1878, p. 128 (en hiver aux Indes N.-O.).

[Synonyme : *Budytes melanocervix* Homeyer und Tancré « Mitteil. Ornith. Gesellsch. Wien », VII, 1883, p. 86 (Altaï, Turkestan, côtes de la mer Caspienne).] (1)

(1) Il est à noter que l'oiseau en question est absent dans la première région représentée [illegible] « Journ. f. Ornith. », 1928, p. 594-595.

Source MNHN Paris

Tarbagataï (rare, fide Sushkin); Thian-Chan; hiverne aux Indes.

3[illegible]11. **Budytes citreolus citreolus** [illegible] « Reise durch verschied. Prov. d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 696, Sibérie orientale). (1)

[Synonyme : *Motacilla citrinella* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », 1811, p. 503.]

Sibérie, au sud, jusqu'à la Mongolie (Lac Atchit-Nur; Uliassutaï), Daourie, bassin du fleuve Amour; à l'ouest, jusqu'aux versants des monts Altaï et Tomsk; une zone étroite est occupée par cette forme dans la Russie européenne, entre Berezow sur l'Ob jusqu'à la Mer Blanche; colonie isolée près de Djarkent et de Kuldja au Turkestan N.-E.

3[illegible]12. **Budytes citreolus weræ** [illegible] « Ornith. Monatsberichte », 1907, p. 190 (gouvernement Simbirsk).

Sibérie occidentale, l'extrême nord excepté; vers l'est, jusqu'à Biisk, au sud, dans le bassin de l'Irtych et les steppes Kirghiz; Russie européenne, à l'ouest, jusqu'au gouvernement de Riazan, [illegible] distribution géographique restent encore à préciser.

3[illegible]13. **Budytes citreolus calcaratus** Hodgson « Asiat. Researches », XIX, 1836, p. 198 (Népal).

[Synonyme : *Budytes citreola* var. *melanota* Sewertzow « Verti i gor. Raspr. turk. Zhivotnykh », 1872 (1873), p. 139 (Turkestan).]

Asie centrale, de la Perse orientale jusqu'au Thibet et l'Afghanistan; en Russie, Thian-Chan, Ferghana, Pamir au Turkestan.

[illegible]14. **Budytes flavus flavus** [illegible] « Systema Naturæ », 1758, p. 185 (Suède).

(1) Pour la systématique de *B. citreolus*, v. surtout P. Sushkin « Proceed. Boston Society Natur. History », 1925, p. 37-40.

[Synonyme: *Motacilla flaveola* Pallas « Zoogr. Rosso As. », I, 1811, p. 501 (in omni Rossia et Siberia).]

Europe, sauf la Scandinavie septentrionale et les presqu'îles d'Espagne et l'Italie; en Russie européenne, jusqu'au 61° [illegible] N.; les parties orientales de la Russie, la région du Don, le [illegible] d'Astrakhan sont peuplés par des Bergeronnettes de différents types qui se rapprochent pour la plupart du type *flavus*, mais le type *beema* n'est pas rare non plus. En hiver, Afrique centrale et méridionale (1).

815. **Budytes flavus dombrowskii** [illegible] « Orn. [illegible] Zahrbuch », XIV, 1903, p. 161 (Roumanie)

Pologne, Roumanie, parties S.-O. de la Russie européenne jusqu'aux anciens gouvernements de Poltawa et Woronège.

816. **Budytes flavus thunbergi** Billberg « Syn. Faun. Scand » 1828, p. 50 (Laponie).

Laponie, parties septentrionales de la Russie [illegible], à l'Est jusqu'au bassin de l'Ob. [illegible] Turkestan, région Transcaspienne et Caucase.

817. **Budytes flavus plexus** Thayer et Bangs « [illegible] New Eng. Zool. Club », V, 1914, p. 41 [illegible]

Parties septentrionales de la Sibérie orientale, vers [illegible] Chine (Hupeh et Sétchuan).

818. **Budytes flavus alascensis** [illegible] « Proceed. Biol. Soc. Washington », XVI, 1903, p. 165 (Alaska occ.).

(1) [illegible] *Budytes* [illegible] 1925, p. 8, 12, et [illegible] « Proc. [illegible] Society Natur. History », 1925, p. 30-37

L'extrême N.-E. de la Sibérie (Emma-Mafen, Plover-Bay, Providence) ; Alaska.

319 **Budytes flavus simillimus** Hartert « Die Vögel d. Pal. Fauna », I, 1905, p. 289 (Kamtchatka).

Kamtchatka, peut-être l'île de Sakhalin; les îles Kouriles septentrionales; îles Commandores; en hiver, Asie S.-E.

320 **Budytes flavus macronyx** Stresemann « Avifauna Macedonica », 1920, p. 76 (Wladivostok).

Bassins des fleuves Amour et Oussouri, au nord jusqu'à la mer d'Okhotsk (Ondskoï Ostrog), à l'ouest jusqu'à la Mongolie (fleuve Tola). En hiver, aux Philippines, en Indochine, dans les îles de la Sonde.

321 **Budytes flavus angarensis** Sushkin « Proceed. Boston Soc. Nat. History », 1925, p. 33 (Charagolskaïa en Transbaïcalie).

Sibérie centrale entre le lac Baïkal, les fleuves Srednia Tunguzka et Nijnia Tunguzka et les sources de la Khatanga d'un côté, et les monts Khangaï, le fleuve Tola et Tchita au sud de l'autre côté. La validité de cette race est encore douteuse.

322 **Budytes flavus zaissanensis** Poljakow « Messager Ornithologique » 1911, p. 313 (lac Zaïssan-Nor).

Région du lac Zaïssan et du fleuve Kara-Irtych, jusqu'aux embouchures de Kaldjir; bassin d'Irtych jusqu'à l'entrée de ce fleuve dans le pays montagneux de l'Altaï.

323 **Budytes flavus beema** Sykes « Proc. Zool. Soc. London », 1832, p. 90 (Dekkan aux Indes).

Parties sud de la Sibérie occidentale, à l'est jusqu'à Minussinsk et Krassnoyarsk et probablement la terre d'Ouriankh; trouvée par les explorateurs anglais au Cachemire et au Ladak; en hiver, les Indes et l'Assam.

[Sous le nom de *Budytes leucocephala* N. M. Przewalski a décrit — cf. Zapiski Imper Akad. Nauk St-Pétersburg, LV, 1887, p. 85 — une forme de Bergeronnette provenant de la Dzungarie ; elle y était observée au passage près du fleuve Urungu. Se caractérise surtout par la coloration blanche ou blanchâtre de la tête chez les ♂. Quoique cette forme soit généralement considérée comme une race géographique, il nous paraît plus prudent de voir en elle une variation individuelle de *Budytes flavus* comme, par ex., *Budytes feldegg* ab. *sushkini; Budytes superciliaris, Motacilla xanthophrys*. La localisation de cette prétendue race géographique est douteuse. Une colonie fut trouvée par le Dr Sushkin, près du lac Atchit-hur en Mongolie N.-E. ; puis la présence de Bergeronnettes pareilles fut constatée en Dzungarie, fl. Urungu, lac Uliungur et, en mai, près des versants de Baytyk-Bogdo. Des oiseaux identiques à *leucocephala* furent trouvés enfin dans les steppes Kirghiz, près du fleuve Turgaï (56° lat. N., 65° lat. E), entre le fleuve Emba et les monts Mugodjary, près du fleuve Belaïa, à 40 kilomètres au nord de la ville d'Ufa; un exemplaire fut capturé le 10-5-1912, dans le désert de Kyzyl-Kum, Turkestan ; un autre dans le gouvernement de Penza (vallée du fleuve Khoper). Cette distribution géographique paradoxale nous fait voir dans *B. leucocephala* le variant extrême de *Budytes flavus beema*.]

Genus **DENDRONANTHUS** Blyth 1844

[Synonyme : *Limonidromus* Gould, 1862.]

321. **Dendronanthus indicus** Gmelin. « Systema Naturæ », 1788, p. 962 (Indes).

Pays Oussourien, île d'Askold, Sakhalin ; Chine (province du Tchili) ; Birmanie ; (au Musée zoologique de Moscou se trouve une ♀ capturée à Thayetmyo le 2-III-1905) ; Assam. En hiver, en Asie S. et S.-E.

Genus **ANTHUS** Bechstein 1817

[Synonymes : *Corydalla* Vigors 1825 ; *Pipastes* Kaup 1829 ; *Agrodroma* Swainson, 1837, etc...]

325 **Anthus richardi richardi** Vieillot, « Nouv. Dict. Hist. Natur. » XXVI, 1818, p. 49 (France).

Sibérie, jusqu'à Barnaül, Tatarsk, Sémipalatinsk ; au nord, jusqu'au Yénisseisk et le cours moyen de la Léna ; région de Minussinsk, du fleuve Amour, lac Baïkal ; Altaï, Tarbagataï, Tchili en Chine. La position systématique des *A. richardi* du Turkestan chinois et de la Mongolie est encore douteuse, quoique probablement ils appartiennent à la race nominale. En hiver, l'Asie S. et S.-E.

326. **Anthus campestris campestris** Linnaeus, « Systema Naturæ », 1758, p. 166 (Suède).

[Synonyme : ? *Alauda grandior* Pallas « Zoogr. Rosso-Asiatica » I, 1811, p. 525 (Mongolie). *Alauda mosellana* Gmelin « Syst. Naturæ » 1788, p. 794 « ad Mosellam ».]

Europe centrale et méridionale ; de la France, la Suède méridionale et la Pologne jusqu'à la péninsule Ibérique, l'Italie, les Balkans, l'Afrique du Nord, l'Asie Mineure, la Palestine, la Perse N.-O. ; en Russie, au nord, jusqu'aux anciens gouvernements de Tula, Woronège, Saratow, Kiew, Poltawa et Kharkow ; Crimée et Caucase ; parties occidentales des steppes, Kirghiz (au sud, peut-être jusqu'à la région au N.-O. des monts Kara-Tau) ; Altaï, Tarbagataï, à l'est jusqu'à la partie méridionale du district de Krasnoyarsk. En hiver, jusqu'à l'Afrique tropicale et les Indes.

(1) Pour la systématique de *A. richardi*, v. surtout Meinertzhagen « The Ibis » 1921, p. 651-658, La Touche « Handbook of the Birds of the Eastern China », p. 432-435 ; Stresemann « J. f. Ornith. », 1931, p. 128-132, Kistjakowski « Mém. Acad. Sci. Ukraine », cl. phys.-math., 1928, p. 551-553.

327 **Anthus campestris griseus** Neumann « Bulletin Brit. Ornith. Club », XLI, 1920, p. 25 (Egypte).

[Synonyme : *Agrodroma campestris minor* Blasius in Naumann « Naturgeschichte Vog. Mitteleurop » III, 1900, p. 74, nom. preoccup.]

Perse orientale, Transcaspie, Turkestan (Boukhara, au nord, jusqu'aux parties S.-O. des monts Kara-Tau ; Ferghana, Thian-Chan). En hiver, les Indes, l'Arabie et l'Egypte.

328. **Anthus campestris godlewskii** Taczanowski « Bull. Soc. Zool. France », 1876, p. 128 (Argun).

[Synonyme : *Anthus striolatus* Blyth « Journ. Asiat. Soc. Bengal », XVI, 1847, p. 435 (Darjeeling), nom. preoccup.]

De la Transbaïcalie méridionale et la Mongolie (Khangaï) jusqu'à l'Himalaya ; peut-être la Mandchourie.

329 **Anthus pratensis** Linnaeus « Systema Naturae », 1758, p. 166 (Suède).

[Synonyme : *Anthus intermedius* Dresser « The Ibis », 1876, p. 179 (Turkestan) ? *Anthus pratensis enigmaticus* Zarudny « Ornith. Monatsberichte », 1909, p. 56 (type : oiseau de passage, pris aux environs de Tachkent).]

Europe, au sud, jusqu'à la région méditerranéenne (presqu'île Ibérique, Italie, Yougo-Slavie, Roumanie) ; en Russie, dans les parties occidentales du pays de la Laponie (presqu'île de Kola), île Kolguew, Russie Blanche, gouvernements de Léningrad, Nowgorod, Pskow, Kiew, Kharkow, jusqu'aux parties centrales : gouvernements de Twer, Smolensk, Moscou, rarement Tula ; au nord, atteint à l'est la région autour de la basse Petchora et de l'Ob (dans cette dernière, à moins 66° 30' l. N. Oldorsk). En hiver : Crimée, Caucase, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Palestine, région Transcaspienne, Arabie du nord.

[illegible] **Anthus trivialis trivialis** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 166 (Suède).

[Synonymes : *Motacilla spipola* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica » I, 1811, p. 512 « in nemorosis Rossiæ et Sibiriæ ». *Anthus trivialis sibirica* Sushkin « Hist. and distribution of birds of the Russian Altaï », 1925, p. 69 (Taldura, Altaï S.-E.).]

Europe, le sud extrême excepté ; en Russie, de la Laponie jusqu'à la Crimée ; Sibérie occidentale ; steppes Kirghiz, Altaï, Tarbagataï ; à l'est, jusqu'à la haute Léna et Yenisseisk, au nord en Russie Européenne, jusqu'à [illegible] l. N. (environ) ; en Sibérie, jusqu'à 60°. En hiver, les Indes et l'Afrique.

[La position systématique des Pipits des arbres du Caucase nous paraît assez particulière. Ils se distinguent de *A. t. trivialis* par le plus grand développement des stries longitudinales aux parties supérieures du corps. Cette particularité — notée déjà par plusieurs auteurs (Serebrowski, Hartert) — saute surtout aux yeux quand le plumage des oiseaux est frais. Il faut toutefois observer que des exemplaires à coloration pareille se trouvent aussi — comme variété individuelle — parmi les *Anthus trivialis* des autres localités (p. ex. les différentes parties de la Russie européenne) ; mais les oiseaux du Caucase que nous avons étudiés appartiennent tous à ce type foncé de coloration. Leur aile est un peu plus obtuse que celle de la plupart des oiseaux de la race nominale : chez cette dernière, la distance entre la 3e et la 4e rémige est environ de 4 millimètres, tandis que chez les oiseaux du Caucase, elle varie de 2,8 à 3,6 mm., étant de 2,85 mm. en moyenne.

Cette particularité se trouve aussi chez les Pipits des arbres sibériens, mais [illegible] nous paraît insuffisante pour justifier leur séparation de la race nominale ; quant aux différences de coloration indiquées dans la diagnose de *A. t. sibirica* par feu le Dr Sushkin, elles nous paraissent instables, les *Anthus trivialis* sibériens nous semblent [illegible] identiques aux européens ; nous en avons examiné en tout plus de 300 exemplaires. La longueur de l'aile chez les oiseaux du Caucase, chez les ♂ est 83,5 à 85 mm. ; chez

les ♀, de 82,5 à 84,5 mm. La forme du Caucase est peut-être une race géographique particulière. Examinés en tout 14 exemplaires provenant des différentes parties du Caucase : Daghestan (Wladikawkaz), Géorgie (Mzkhet), Zakataly (Sarybach), etc...]

331 **Anthus trivialis microrhynchus** Sewertzow « The Ibis », 1883, p. 63 (Pamir).

Pamir, Thian-Chan. [La position systématique de *Anthus trivialis* de Turkestan demande encore des études supplémentaires. Zarudny (« Bull. Soc. Natural. Mosc. » XXXV, 1926, p. 248-249), en étudiant les collections rassemblées dans le Pamir par Lazdin et Kotchubeï, note que les Pipits du Pamir ont une coloration aux teintes plus grises, presque sans jaunâtre au jabot, à la poitrine et aux côtés, avec plus de gris aux sous-alaires. Ces conclusions correspondent au résultat de nos propres études des oiseaux du Pamir. Il est probable que comme synonyme de *microrhynchus* doivent être considérés *Anthus arboreus schluteri* Kleinschmidt (« Falco », XVI, 1920, p. 16, Turkestan), dont les relations avec la forme du Turkestan chinois — *A. trivialis haringtoni* Witherby (« Bull. Brit. Ornith. Club », XXXVII, 1917, p. 43, Khagan valley) — restent encore à étudier. On peut seulement noter que la description de Witherby ne mentionne point *microrhynchus*.]

332 **Anthus hodgsoni inopinatus** Hartert et Steinbacher « Die Vög. d. Pal. Fauna », 1933, p. 138 (Boatassin, Sakhalin).

Sibérie, à l'ouest jusqu'à Tomsk, l'Altaï, le Sayan, le bassin du Yénissei au nord du 62°, celui de la Léna, le Kolyma ; Transbaïcalie ; bassin de l'Amour et de l'Oussouri ; Mandchourie ; Mongolie ; Japon ; Sakhalin. En hiver, l'Indochine, la Chine méridionale, la Birmanie.

333 **Anthus gustavi gustavi** Swinhoe « Proceed. Zool. Soc. Lond. », 1863, p. 90 (Amoy).

[Synonyme : *Anthus seebohmi* Dresser « Birds of Europe » III, 1875, p. 295 (Petchora).]

Les tundres et la zone boisée de l'Europe orientale et de la Sibérie, à l'ouest, jusqu'à la Petchora, à l'est jusqu'à Kamtchatka et îles Commandores ; au nord, en Sibérie centrale jusqu'à 64° dans le bassin du Yenisseï ; dans le bassin de la Kolyma, jusqu'aux embouchures de ce fleuve. En hiver, l'Asie S.-E.

634. **Anthus gustavi menzbieri** Schulpin « Ann. Mus. Zool. », XXVIII, 1928 (1927), p. 402 (Khanka).

Colonie isolée au pays Oussourien (lac Khanka). La position systématique de ces oiseaux reste encore douteuse

635. **Anthus cervinus** Pallas « Zoogr. Rosso-Asiatica », I, 1811, p. 11 (Kolyma).

[Synonyme : *Anthus rufogularis* Brehm « Lehrbuch Naturgesch. Vög. », 1824, p. 963 (Nubie). *Anthus anadyrensis* Allen « Bull. Amer. Mus. » XIII, 1905, p. 254 (Gizhiga).]

De la Scandinavie et la Lapponie au nord de l'Europe et l'Asie jusqu'à la presqu'île de Tchuktché ; au sud jusqu'au 65-67° l. N. En hiver, l'Afrique septentrionale et l'Asie méridionale (Indes, Indochine, Chine méridionale, archipel de la Sonde).

636. **Anthus spinoletta japonicus** Temminck et Schlegel « Fauna Japonica », Aves, 1847, p. 59, pl. 24 (Japon).

[Synonymes : *Anthus japonicus harmsi* Zarudny « Orn. Monatber. », 1909, p. 38 (oiseaux de passage pris près de Tachkent). *Anthus spinoletta reuteri* Munsterjelm « Nya Mag. for Naturvidensk », 1916, p. 165 (Sakhalin). *Anthus borealis* Hesse « Journ. f. Ornith. », 1915, 386 (Sakhalin, nom. præocc.p.]

Sibérie N.-E. : environs de Yakoutsk, monts Werkhoyanski, région des fleuves Podkamennaïa Tunguzka, Angara à l'ouest ; à l'est, jusqu'au Kamtchatka, Sakhalin, îles Kouriles. Hiverne en Asie S.-E., accidentellement jusqu'au Turkestan (« harmsi »).

[S.-A. Buturlin, dans « Ornithologie et Aviculture », 1913, a déterminé trois Pipits pris dans l'île Mednyi (Com-

mandores), comme *A. pensilvanicus* Lath., c'est-à-dire comme *Anthus spinoletta rubescens* Tunstall « Orn. Brit. » 1771, p. 2 (Philadelphie).]

337 **Anthus spinoletta littoralis** Brehm « Lehrb. Naturgesch. Europ. Vogel », 1823, p. 239 (Scandinavive).

Scandinavie, Lapponie, Finlande ; en Russie, les côtes de la mer Blanche et dans la presqu'île de Kola. En hiver, l'Europe centrale et occidentale.

338 **Anthus spinoletta blakistoni** Swinhoe « Proc. Zool. Soc. Lond. » 1863, p. 90 (bassin de Yang-tsé).

[Synonyme : *Anthus spinoletta caucasicus* Laubmann « Ornith. Jahrbuch », 1915, p. 28 (Kuban).]

Caucase ; Perse N.-O. ; Turkestan (Pamir, Thian-Chan) ; Tarbagataï ; Altaï ; région de Minussinsk ; bassin de la Léna jusqu'à Bulun ; Asie centrale jusqu'à la Chine N.-O. et le Thibet oriental. En hiver, la Chine, les Indes, le Gilgit, le Cachmire.

Familia MNIOTILTIDÆ

Genus **SEIURUS** Swainson 1827

339 **Seiurus noveboracensis notabilis** Ridgway « Proceed. Un. St. Nat. Mus. » III, 1880, p. 12 (Wyioming).

Amérique septentrionale ; en U.R.S.S., l'expédition de « Vega » a capturé un exemplaire de cet oiseau le 14-VI-1879, dans les parties septentrionales de la presqu'île de Tchuktché (cf. Palmen « Bidrag till Kannedomen om Sibiriska Ishafstkustens Fågelfauna », 1887, p. 274).

Genus **DENDROICA** Gray 1842

340 **Dendroica coronata** Linnaeus « Systema Naturae » 1766, p. 353 (Pennsylvanie).

Amérique septentrionale; le 15-V-1879, un spécimen fut capturé par l'expédition de « Vega » dans les parties septentrionales de la presqu'île de Tchuktché (cf. Palmén, [illegible] p. 27[illegible]).

Familia ZOSTEROPIDÆ

Genus **ZOSTEROPS** Vigors et Horsfield 1827

341. **Zosterops erythropleurus erythropleurus** Swinhoe « The Ibis », 1863, p. 294 (Chine septentrionale).

Chine septentrionale, région des fleuves Oussouri et Amour, au nord environ jusqu'au 50° (onze spécimens furent capturés dans la région du fleuve Khungari entre le 15 et le 25 août 1932; tous se trouvent à présent au Musée Zoologique de Moscou) (1).

Familia CERTHIIDÆ

Genus **TICHODROMA** Illiger 1811

342. **Tichodroma muraria** Linnaeus, « Systema Naturae », 1758, p. 184 (Europe méridionale).

[Synonyme: *Motacilla longirostris* Gmelin « Reise », III, 1774, p. 100 (Perse septentrionale).]

Parties montagneuses de l'Europe centrale et méridionale; en Russie, Crimée, Caucase, région Transcaspienne, Turkestan, Tarbagataï; en dehors de nos frontières asiatiques, Perse septentrionale, Afghanistan, Himalaya, Thibet, Mongolie.

(1) Pour les détails sur la distribution géographique de cet oiseau et sa biologie dans la région de l'Oussouri, cf. Schulpin « Journ. f. Ornith. », 1930, p. 72-75.

Genus **CERTHIA** Linnæus 1758 (1)

[illegible]43 **Certhia familiaris familiaris** Linnæus « Systema Naturæ » 1758, p. 118 (Suède)

Synonymes : *Certhia scandulaca* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », 1, 1811, p. 432 (« in sylvestribus Romæ et Sibiriæ »). *Certhia familiaris buchneri* Zedlitz « Journ. f. Ornith. » 1920, p. 72 (Slonim). *Certhia familiaris gerchneri* Charlemagne « Trav. Mus. Zool. Acad. Sci. Ukr. », 1928, p. 483 (Kiew). *Certhia familiaris rossica* Domaniewski « Arch. Nauk biolog. tow. Nauk. Warz. », I, 1917, p. 3 (oiseaux hivernants aux environs de Saratow)]

Scandinavie, Prusse Orientale, Pologne, Bulgarie, Macédoine ; en Russie, jusqu'aux gouvernements de Perm, Wologda, Kazan, Ufa ; au sud, jusqu'à la région du cours moyen de la Volga (gouvernements de Penza et Simbirsk) et les gouvernements de Woronège, Kiew ; Podolie, Volhynie.

[illegible]44 **Certhia familiaris persica** Zarudny et Loudon « Ornith. Monatsberichte », 1905, p. 106 (Ghilan, Mazanderan, Asterabad).

Synonymes : *Certhia talyshensir* Buturlin « Nacha Okhota », 1908, septembre, p. 3 (Talych). *Certhia familiaris caucasica* Buturlin « Ornith. Monatsberichte », 1907, p. 8 (Caucase). *Certhia familiaris buturlini* Banjkowski « Messager Ornithol. » 1912, p. 161 (Salghinka, Crimée). *Certhia familiaris ciscaucasica* Buturlin « System. Notes Birds N. Caucasus », 1929, p. 28 (Wladikawkaz).]

Caucase, Crimée, Perse septentrionale.

(1) Pour la systématique de *Certhia* paléarctiques, v. surtout : Ingram « The Ibis » 1913, Gengler « Pallasia » II, 1924 ; Stresemann « Verhandl. Ornith. Gesellsch Bayern », XIV, 1919, p. 39-74 ; Graf Zedlitz « Journal fur Ornith. » 1920, Domaniewski « Archiv. Nauk biologicznych towarz. Naukowego Warszawskiego », I, 1922 ; Jouard « Alauda » 1930 ; Hellmayr « Paridæ, Sittidæ, Certhiidæ », 1903.

[illegible]45. **Certhia familiaris daurica** [illegible] « [illegible] Nauk. biol. tow. Nauk. Wassz », I, livr. 10, 1922, p. 4

[Synonymes: *Certhia familiaris canescens* Sushkin « List. and distribution of birds of the Russ Altaï », 1925, p. 69 (Minussinsk). *Certhia familiaris altaica* Sushkin, o. c., p. 70 (entre Ak-kem et Khotanda, Altaï Central).]

Sibérie centrale, Mongolie (Khangaï) ; Tarbagataï (rare) ; les Grimpereaux de la Sibérie occidentale, où l'oiseau est propre aux parties méridionales de la zone boisée, atteignant 55° l. N. environ (Tiumen), paraissent être intermédiaires entre *daurica* et *familiaris*, étant en général plus proches de cette dernière forme.

[illegible]46 **Certhia familiaris orientalis** [illegible] 1922, p. 5 Sidémi).

Côtes de la mer d'Okhotsk ,région du cours moyen et inférieur de l'Amur, bassin de l'Oussouri, Corée ; Sakhalin ; îles Kouriles, Hokkaïdo ;

[illegible]47 **Certhia familiaris tianshanica** [illegible] « [illegible] d. Pal. Fauna », 1905, p. 321 (Ak-Su).

[Synonyme: *Certhia familiaris albomaculata* Johansen « Orn. Jahrbuch », 1907, p. 202 (Djarkent).]

Thian-Chan.

La variabilité géographique des Grimpereaux des parties orientales de la Région Paléarctique est loin d'être définitivement étudiée. On pourrait avant tout noter l'existence chez eux de deux types de variation individuelle ou « phases » : clair et foncé. La première se caractérise par le plus grand développement des teintes grisâtres, l'affaiblissement des tons jaunes-brunâtres, par la pureté de la coloration blanche aux parties inférieures du corps et, enfin, par l'abondance relative des taches claires aux parties dorsales. Les caractéristiques du type foncé sont inverses des précédentes : ce sont des oiseaux à teinte brunâtre bien nette sur les parties supérieures, aux taches claires moins nombreuses et moins développées, à la couleur blanche du

ventre assez sale. Il semble qu'en Russie européenne, le type clair devient plus fréquent vers l'est et le type foncé y devient de plus en plus rare. C'est pourquoi on pourrait peut-être conserver le nom de *C. f. rossica* pour les oiseaux des parties orientales de l'Europe; mais des études quantitatives devraient être faites pour faire valoir définitivement ce nom ; notre matériel n'est pas suffisamment abondant pour trancher cette question.

Ensuite, la variation géographique des Grimpereaux se traduit par les changements de la coloration générale. Celle-ci devient, au delà des monts Oural, plus claire et plus grisâtre aux parties supérieures; le dessous blanc du ventre devient plus pur et le dessin clair des parties supérieures plus net. Cette coloration grise et claire atteint son maximum en Sibérie centrale, mais en Extrême-Orient (côtes du Pacifique, bassin des fleuves Amour et Oussouri, Corée) l'oiseau devient de nouveau foncé et ressemble à la race européenne, sauf par la coloration plus tranchée des parties supérieures où le dessin blanchâtre est plus marqué.

Les Grimpereaux du Thian-Chan ont l'aile plus longue que ceux de la Sibérie et sont de coloration semblable à celle de *C. f. familiaris*.

Les oiseaux de la Perse septentrionale, ainsi que de la Transcaucasie S.-E. (Talych), sont très foncés aux parties supérieures. Au Caucase, cette coloration foncée des Grimpereaux devient plus claire dans le massif central et au Daghestan; le type clair, inconnu chez les Grimpereaux persans, y réapparaît (« *caucasica* »). Il faudrait ainsi considérer les oiseaux de la Transcaucsie S.-E. comme *persica* typiques et les Grimpereaux des autres parties de Caucase comme *persica* se rapprochant plus ou moins de *familiaris* (*persica* $\gtrless$ *familiaris*). Peut-être voyons-nous ici une population hybride (« Mischrasse »). Les oiseaux de la Crimée sont identiques à ceux de Caucase.

On pourrait ajouter que la longueur du bec et des dimensions des ongles varient dans le groupe individuellement et, au moins pour les formes russes, on ne peut rattacher toutes ces variations à une distribution géographique précise; d'un autre côté, cette variabilité de la longueur du bec est liée probablement à l'âge de l'oiseau. On ne saurait donc baser sur ces indices des diagnoses (comme cela fut

d'ailleurs prouvé par E. Hartert et Fr. Steinbacher « Vög. Pal. Fauna », Ergänzungsband, Heft 2, 1933, p. 154). Il faudrait comparer les variations de longueur du bec de *Certhia familiaris* avec celles chez *Tichodroma muraria !*]

48. **Certhia himalayana tœniura** Sewertzow « Vertikalnoë i gorizont. Rasprostr. turk. Zhivotnykh », 1872 (1873), p. 138 (Turkestan).

Turkestan (Thian-Chan, Boukhara, Samarkand, Ferghana), Afghanistan septentrional.

[Les indications de l'existence dans le Boukhara de *Certhia himalayana himalayana* paraissent être fondées sur les identifications erronées.]

[Près des frontières actuelles de l'U.R.S.S., à Albertyn, à l'est de Homm., la présence de *Certhia brachydactyla* fut constatée. Le Comte Zedlitz a décrit cet oiseau — « Journ. f. Ornith », 1920, p. 76 — comme *Certhia brachydactyla neumanni*. Hartert et Steinbacher — « Die Vög. d. Pal. Fauna », Erganzungsband, Heft 2, 1933, p. 158, n'admettent point la validité de cette race. Quoiqu'il en soit, il est très probable que ce Grimpereau sera trouvé en Russie Blanche en deçà des limites de la Russie.]

Genus **SITTA** Linnæus 1758 (1)

[Synonymes : *Rupisitta* Buturlin 1907 ; *Arctositta* Buturlin 1916, etc.]

(1) Pour la systematique de *Sitta*, v. surtout : Kleinschmidt « Berajah », 1928 ; A. v. Jordans « Falco », 1920, Sonderheft, p. 18-20, Buxton « Bull. Brit. Orn. Club », XL, 1920, p. 135-139 ; Stresemann « Verhandl. Ornith. Geselschaft Bayern », XIV, 120, p. 139-147 et « Ornithol Monatsberichte », 1925, p. 106-6109, Zarudny et Haerms « Journ. fur Ornithol. », 1923, p. 398-418, Buturlin « Izwestia Kawkazkago Muzeia », III, 1907, p. 49-59 et « Trudy Petrogradskago Obtchestwa Estestwoispytateleï » XLIV 1916, p. 145-172, Graf Zedlitz « Journal fur Ornithologie », 1921, p. 325-332 ; Domaniewski « C. R. Soc. Sci. Varsovie », 1913, « Messager Ornith. », 1915, « Verhandlungen Ornith. Gesellschaft Bayern », 1917, Sachtleben « Vogel Beitr. z. Naturg. und Vulturgesch. Lithauens », 1922, p. 85-111 et B. Loppenthin « Vidensk. Medd. fra. Dansk. Naturh Foren », 1932, p. 147-186 ; enfin, Hellmayr in Wytsman's « Genera Avium », pt. 16, 1911.

549 **Sitta europæa europæa** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 115 (Suède).

[Synonyme : *Sitta sericeurus* Gloger « Vollstand. Handbuch Naturgesch. Vög. Europ. », 1834, p. 338 (Oural méridional (2).]

Scandinavie, parties septentrionales et centrales de la Russie européenne, jusqu'aux monts Oural à l'est, 64° l. N. environ, au sud jusqu'aux anciens gouvernements de Pskow, Podolie, Voronège, parties occidentales des gouvernements de Poltawa, Kharkow, Ekaterinoslaw, Woronège.

550 **Sitta europæa homeyeri** Seebohm « Birds of Japan. Empire », 1890, p. 92 (Prusse orientale).

[Synonyme : *Sitta europæa stolcmanni* Domaniewski « Messager Ornithologique », 1915, p. 142 (Pinsk).]

Danemark, Seeland, Laaland, Falster, Prusse Orientale, Pays Baltes, Pologne, parties occidentales de la Russie, Russie Blanche, gouvernements de Pskow, Podolie, Volhynie, parties occidentales du gouvernement de Poltawa.

551 **Sitta europæa asiatica** Gould « Birds of Europe », III, 1837, pl. 236 (Russie).

[Synonymes : *Sitta baicalensis* Taczanowki « Bull. Soc. Zool. France », 1882, p. 386 (Irkutsk). *Sitta bifasciata* Madarasz « Orn. Monatsberichte », 1904, p. 312 (Krassnovarsk). *Sitta biedermanni* Reichenow « Journ. für Ornithol. » 1907, p. 312 (lac Telezkoë, Altaï). *Sitta europæa sakhalinensis* Buturlin « Trav. Soc. Imp. Natur. Pétrogr », XLIV, 1916, p. 170 (Sakhalin).]

A l'est de *europæa :* d'Ekaterfinbourg, Ufa et Miass par la Sibérie, au nord, jusqu'à la limite des bois au bassin du Yénisséi ; en Yakoutie, la limite de sa distribution géographique baisse, ne dépassant pas le 60° l. N. ; à l'est, jusqu'aux côtes de la mer d'Okhotsk, des Kouriles, Sakhaline,

(2) Cf. Hartert « Die Vög. d. Pal. Fauna », 1933, p. 166.

au sud, jusqu'à l'Altaï et le Tarbagataï (rare) ; Mongolie N. et N.-O.

352. **Sitta europæa albifrons** Taczanowski « Bulletin Société Natur. France », 1882, p. 385 (Kamtchatka).

Kamtchatka (très proche de *asiatica* et insuffisamment étudiée).

353. **Sitta europæa arctica** Buturlin « [illegible] Okhota », 1907, févr., p. 87 (Werkhoyansk).

Yakoutie septentrionale, entre les 130-156° l. E. et les [illegible]° l. N. ; région de l'Anadyr ; l'extrême point S.-O. de la distribution, fleuve Yeïka, affluent droit de la Nijnia Tunguzka (69° l. N. environ, cf. M. Tkachenko « Izwestia Wostotchvo Sibirskogo Otdela Russkogo Geographitcheskogo Obchtestwa », XLVII, 1924, p. 5).

354. **Sitta europæa caucasica** [illegible] « Orn. Monatsberichte », 1901, p. 53 (Naltchik).

Caucase.

355. **Sitta europæa rubiginosa** Tschusi et Zarudny « Ornith. Jahrbuch », 1905, p. 140 (Asterabad).

Perse septentrionale, Talych en Transcaucasie S.-E

356. **Sitta canadensis kräperi** Pelzeln « Sitzungsber. Akad. Wien », 1863, p. 143 (Smyrne).

Asie Mineure, au nord jusqu'aux parties méridionales du Caucase.

357. **Sitta neumayer rupicola** Blanford « The Ibis », 1873, p. 87 (Elburs).

[Synonyme : *Sitta syrdaca parva* Buturlin « The Ibis », 1906, p. 417 (Tiflis).]

Transcaucasie, Arménie, Perse septentrionale (Elburs).

[A. B. Chelkownikow (cf. « Zakawkazski Kraewedcheski Zbornik », 1930, p. 142-143) note qu'en juin 1929,

sur les versants des monts Dary-Dagh, au nord de Djulfa, furent capturées des Sittelles qu'il identifia comme *S. n tschitscherini* Zarudny « Orn. Jahrbach », 1904, p. 218) Cette identification demande toutefois une vérification ; ainsi que la mention du même auteur — l. c. — de la capture en 1929 en Arménie de 5 exemplaires de *S. tephronota obscura* Zarudny et Loudon « Orn. Monats. », 1905, p. 76).]

[illegible] **Sitta tephronota armeniaca** W[illegible] « L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithol. », 1934, p. 156.

Arménie (région d'Erivan).

[illegible] **Sitta tephronota tephronota** Sharpe « Ann. Mag. Nat. History », 1872, p. 450 (Kokand).

[Synonyme : *Sitta tephronota iranica* Buturlin « Trav. Soc. Natur. Pétr. » XLIV, 1916, p. 173 (frontière Russo-Persane en Transcaspienne).]

Perse N.-E., région Transcaspienne, Turkestan (Boukhara, Ferghana, Pamir ; au nord, jusqu'aux monts Kara-Taü).

(à suivre.)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES OISEAUX EN AFRIQUE OCCIDENTALE

(Forêt du Sud-Cameroun)

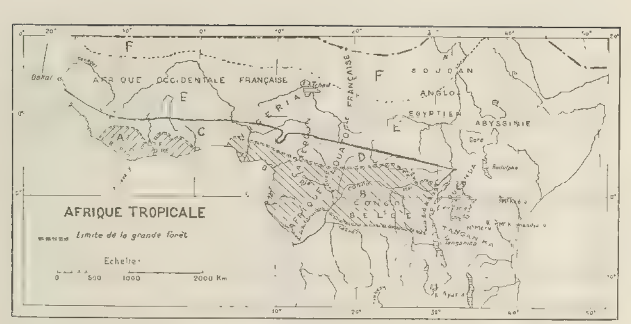
par le Dr G. BOUET

L'intérêt que présente l'étude de la petite collection d'oiseaux du Sud-Cameroun que j'ai entre les mains réside dans ce fait que la *grande forêt dense équatoriale*, d'où proviennent ces oiseaux, est divisée, dans l'Ouest Africain, en deux zones nettement séparées : l'une, la plus occidentale, commence au Sierra Léone, occupe le Libéria, la Côte d'Ivoire et enfin la Gold Coast. Vient ensuite une région dépourvue de forêt, qui débute en Gold Coast à la rivière Volta, gagne le Togo, le Dahomey et la Nigéria jusque vers Lagos, et où ne subsistent plus que quelques rares vestiges de taches de forêt secondaire dense et les galeries forestières de quelques rivières de ces territoires. La savane s'étend jusqu'à la mer. Il y a donc une solution de continuité nette entre la partie la plus occidentale de la grande forêt hygrophile et sa partie orientale, ou plus exactement occidento-orientale. En effet, la grande forêt tropicale reprend possession des pays à l'est du Golfe du Bénin, à la hauteur de Lagos, et suit de là le 7° de latitude nord en englobant tout le delta du Niger, Oware et Bénin, Cross River, Calabar, s'incline pour gagner le Cameroun vers le 5e parallèle avec les bassins des rivières Moungo, Vouri, Sanaga, Nyong, Rio Campo couvrant ainsi le Cameroun sud-est, puis le bassin de la Sangha et ses affluents et une partie de l'Oubangui, pour de là atteindre l'Ouellé et les affluents nord du Moyen Congo.

De la coexistance de ces deux zones de la forêt tropicale dense, nettement séparées par la *savane Togo-Dahomey* allant jusqu'à la mer, résultent, du point de vue ornithologique, les conditions les plus favorables à la création de sous-espèces forestières qui, aux temps géologiques, probablement au quaternaire, ne devaient pas exister, mais ont dû leur origine à la présence, dans la forêt tropicale, alors continue, d'espèces se rapprochant plus ou moins de l'espèce la plus répandue à l'heure actuelle.

Dans la carte qu'il a établie de la répartition de la faune aviaire en Afrique, J. P. Chapin a désigné les deux zones forestières sous le nom de : *District de la forêt guinéenne supérieure* pour la partie occidentale, et *District de la forêt guinéenne inférieure* pour la partie orientale. Une des conséquences de cette coupure de la forêt en deux zones est que les sous-espèces, purement forestières, de l'une de ces zones, ne se retrouvent pas, sauf exceptionnellement, dans l'autre.

Pour illustrer ce fait, nous donnons ci-contre une carte de la zone tropicale de l'Afrique où nous avons indiqué les sous-espèces nettement sylvicoles propres à chacune des deux zones de la grande forêt, nous bornant pour l'instant, à celles que nous avons eu l'occasion d'étudier au cours de ce travail. Nous nous réservons de compléter ultérieurement ces recherches par une étude d'ensemble de la répartition géographique des sous-espèces propres à la grande forêt tropicale.



A: Zone occidentale de la forêt équatoriale hygrophile. (Upper Guinea forest district), de J. P. Chapin.

B: Zone occidento-orientale de la forêt équatoriale hygrophile. (Lower Guinea forest district).

C: Zone des savanes guinéennes. (Upper Guinea savanna district).

D: Zone des savanes de l'Oubangui. (Upper savanna district).

E: Zone des savanes soudanaises. (Sudanense savanna district).

F: Zone des steppes sahéliennes à mimosées. (Sudanese arid district).

Source MNHN, Paris

RÉPARTITION DES SOUS-ESPÈCES DANS LA FORÊT DENSE HYGROPHILE AFRICAINE

A : Zone occidentale

(Upper Guinea forest District. — Chapin)
de Sierra Leone à la Riv. Volta (Côte d'Or)

Ceutmochares ærus flavirostris (Sw.).
Chrysococcyx cupreus cupreus (Shaw).
Psittacus erithacus timneh (Fraser) (pro parte).
Alcedo quadribrachys quadribrachys (L.)
Melittophagus gularis gularis (Shaw).
Eurystomus gularis gularis Vieill.
Apaloderma narina constantia Sharpe et Ussher.
Pogoniulus subsuphureus chrysopygus (Shelley).
Tricholæma hirsutum hirsutum (Sw.).
Campethera permista togoensis Neum. (pro parte).
Campethera maculosa (Valen.) (pro parte)
Fraseria ocreata phosphora Oberholser.
Dyaphorophyia castanea hormophora Reichnw
Stizorhina finschii (Sharpe)
Dicrurus modestus atactus Oberh.
Pycnonotus barbatus inornatus Fraser (pro parte).
Pycnonotus barbatus nigeriæ Hartert (pro parte).
Bleda eximia eximia (Hartl.)
Turdus libonyanus chiguancoides Seeho
Cossypha cyanocampter cyanocampter (Bp.).
Illadopsis cleaveri cleaveri Shelley (pro parte).
Illadopsis cleaveri johnsoni Butt. (pro parte)
Malaconotus cruentus cruentus (Lesson).
Malimbus malimbicus nigrifrons (Hartl.).
Spermestes bicolor bicolor (Fraser).
Nigrita canicapilla emiliæ Sharpe.
Nigrita fusconota uropygialis Sharpe
Spermophaga hæmatina hæmatina (Vieill.) (pro parte).
Spermophaga hæmatina togoensis Neum. (pro parte)
Cinnyris superbus ashantiensis Banner
Cinnyris chloropygius chloropygius (Jard.) (pro parte).
Cinnyris chloropygius kempi Ogilvie-Grant (pro parte).
Cyanomitra verticalis verticalis (Latham).
Anthreptes fraseri idia Oberholser.
Anthreptes seimundi kruensis Banner.

B : Zone occidento-orientale

(Lower Guinea forest District)
de Lagos (Nigeria) à l'Ouellé (Congo Belge)

Ceutmochares ærus ærus Vieillot.
Chrysococcyx cupreus intermedius Hartl
Psittacus erithacus erithacus L.
Alcedo quadribrachys guentheri Sharpe.
Melittophagus gularis neglectus Neumann.
Eurystomus gularis australis (Reichnw.).
Apaloderma narina brachyurum Chapin
Pogoniulus subsulphureus subsulphureus (Fraser).
Tricholæma hirsutum flavipunctatum Verr. (pro parte).
Campethera permista permista (Reichnw.)

Fraseria ocreata ocreata (Strickland).
Dyaphorophyia castanea castanea (Fraser).
Stizorhina fraseri fraseri (Strickl.).
Dicrurus modestus coracinus Verr.
Pycnonotus barbatus gabonensis Sharpe

Bleda eximia notata (Cassin)
Turdus libonyanus saturatus Cabanis.
Cossypha cyanocampter periculosa Sharpe
Illadopsis cleaveri batesi Sharpe.

Malaconotus cruentus gabonensis (Shelley).
Malimbus malimbicus malimbicus (Daud.).
Spermestes bicolor poensis (Fraser)
Nigrita canicapilla canicapilla (Strickl.).
Nigrita fusconata fusconata Fraser
Spermophaga hæmatina pustulata Voigt

Cinnyris superbus superbus (Shaw).
Cinnyris chloropygius luhderi Reichnw.

Cyanomitra verticalis cyanocephala (Shaw).
Anthreptes fraseri cameroonensis Banner.
Anthreptes seimundi minor Bates.

GRUIFORMES

RALLIDÉS

Limnocorax flavirostris (Swainson) 1837.

Provenance : Efoulan, mai 1928. ♂ adulte.

Commun dans toute la région éthiopienne aux abords des marais.

CHARADRIIFORMES

CHARADRIIDÉS

Actitis hypoleucos (L.) 1758.

Provenance : Sakbayème, septembre 1923. ♀.

Cet exemplaire, tué en septembre, montre comme je l'ai déjà signalé, qu'un certain nombre de ces oiseaux sont certainement sédentaires en Afrique. Bates dit ne pas l'avoir rencontré après le début d'août au Cameroun.

GLAREOLIDÉS

Galachrysia nuchalis marchei Oustalet 1877.

Provenance : Sakbayèmé, janvier 1924.

La sous-espèce « *marchei* » a été décrite par Oustalet de la Rivière Ogoné au Gabon. Elle diffère de la sous-espèce *liberiæ*, de Schlegel par la bande du collier qui est blanc au lieu de marron pâle. La zone de dispersion de cette dernière sous-espèce s'étend depuis le Libéria, la Côte d'Ivoire, la Gold Coast et la Nigéria. D'après Reichenow, elle serait connue du Cameroun. Bates signale les deux sous-espèces tout en spécifiant qu'il n'a eu en mains que deux spécimens de la sous-espèce *marchei* provenant de la rivière Sanaga. Sakbayèmé est sur la même rivière.

CUCULIFORMES

CUCULIDÉS

Ceutmochares æreus æreus Vieillot 1817.

Provenance : Sakbayèmé, juillet 192[illegible]. ♀

C'est l'espèce de la zone forestière orientale. Son dos, ses ailes et sa queue sont vert bleu lustré profond.

Elle est représentée dans la zone forestière occidentale par *C. a. flavirostris* (Swainson) 1837 dont les mêmes parties sont violet bleu lustré. Cette race déborde un peu la forêt, car on la trouve jusqu'au Sénégal et en Guinée Portugaise et de l'autre côté jusqu'à Lagos.

La forme type est connue en dehors du Cameroun, du Gabon, du Congo portugais (Malimbe d'où provient le type), du Congo Français et, comme la précédente, déborde la forêt jusqu'au nord Angola.

Chrysococcyx cupreus intermedius (Hartland) 1857.

Provenance : Sakbayèmé, mai 1925. ♂.

Le spécimen que j'ai en mains mesure : aile, 103 mm. ; queue, 100 mm. Des spécimens de la forme type de Casamance donnent : aile, 114 mm. ; queue, 110 mm.

PSITTACIFORMES

PSITTACIDÉS

Psittacus erithacus erithacus L. 1758.

Provenance : Okhon, mars 1927. ♀.

C'est la forme type qui se substitue à la sous-espèce *timneh* (Fraser), dont la zone d'extension ne dépasse pas le fleuve Bandama en Côte d'Ivoire.

Agapornis pullaria pullaria (L.) 1758.

Provenance : Sakbayèmé, Efoulan, juillet 1923, septembre-octobre 1925. 1 ♂, 2 ♀.

Se rencontre surtout dans la forêt secondaire et les abords des villages de la forêt, tout en cheminant à la faveur des galeries forestières dans la savane en bordure de la grande forêt où elle trouve plus aisément sa nourriture qui est à base de baies de *Ficus*.

CORACIIFORMES

ALCEDINIDÉS

Alcedo quadribrachys guentheri Sharpe 1892.

Provenance : Edéa, octobre 1922. ♀.

C'est au niveau de la Nigeria que commence à apparaître la sous-espèce *guentheri*. On a des exemplaires de Bouroutou, Lagos, Shonga (Bannerman). La forme type occupe tout le reste de la partie occidentale de la forêt tropicale. La première a le dos bleu cobalt brillant et la seconde bleu violet.

Halcyon senegalensis fuscopileus Reichnow 1906.

Provenance : Edéa, octobre 1922. ♂.

Il est difficile de donner à cette sous-espèce et à la forme type *H. senegalensis* (L.) les zones de répartition qui leur reviennent. On peut dire que d'une façon générale *fuscopileus* est la forme cantonnée dans la grande forêt tropicale, mais on trouve cependant la race type sinon en forêt, tout au moins dans ses abords immédiats. La sous-espèce de la forêt a le dessus de la tête brun terreux ou gris-brun nettement différencié de la teinte du cou et des joues. Chez la forme type, ces mêmes régions sont gris sombre lavé de bleu verdâtre.

Ispidina picta picta (Boddaert) 1783.

Provenance : Edéa, octobre 1922. ♀.

Répandu dans toute la zone tropicale nord, il cède la place au sud à la sous-espèce *natalensis* de Smith.

MEROPIDÉS

Aerops albicollis albicollis Vieillot 1817

Provenance. Sonsak, oct. 19[illegible] ♂.

J'ai signalé l'apparition du Guêpier à col blanc vers le milieu de novembre dans toutes les colonies côtières que j'ai habitées : Dahomey, Côte d'Ivoire, Guinée, Libéria. L'exemplaire du Cameroun, capturé en octobre, laisse croire que la descente de ces oiseaux du nord (Gambie, Sénégal, Niger, Lac Tchad) est plus hâtive dans la région côtière du Cameroun, fait déjà noté par Bates.

Melittophagus gularis australis Reichw. 1885.

Provenance : Sakbayèmé, juillet 1925. ♂. Efoulan, septembre 1926. ♀

Melittophagus g. gularis (Shaw et Nodder), 1798, diffère de *M. g. australis* [illegible] plumes de la poitr[illegible] bleue à l'œil. La zone de démarcation entre [illegible] pèces semble être la Nigéria (Lagos, Lokodja).

CORACIIDÉS

Eurystomus gularis neglectus Neum. 1908.

Provenance : Sonsak, septembre 1923. ♀.

Le type est d'Angola. Il diffère de la forme type par la teinte violet plus profond du dessous du corps et par le bleu brillant des sus-caudales. Cette sous-espèce se rencontre depuis la Nigéria jusqu'à l'Angola et le Congo Belge. La forme type occupe la partie occidentale de la grande forêt : *Eurystomus gularis gularis* Vieillot 1819.

MICROPODIFORMES

MICROPODIDÉS

Cypsiurus parvus brachypterus (Reichw.) 1903.

Provenance : Sakbayème, septembre 1923. ♂.

Remplace dans la zone forestière la sous-espèce type *C. p. parvus* (Licht.) qui appartient à la zone des savanes soudanaises et guinéennes et à la zone des savanes [illegible]-hennes. Le type de *brachypterus* vient de Loango au Gabon.

COLIIFORMES

COLIIDÉS

Colius striatus nigricollis Vieill. 1817.

Provenance : Sakbayémé, juillet 1923. ♂.

Bien qu'oiseau de savane à proprement parler, on le trouve cependant dans la forêt secondaire, ce qui est le cas des abords de Sakbayémé. Le type est du Cap, et la sous-espèce *nigricollis* est de l'enclave portugaise de Cabinda (Malimbe).

TROGONIFORMES

TROGONIDÉS

Apaloderma narina brachyurum Chapin 1923.

Provenance : Sakbayémé, juillet 1923. ♂.

Je rapporte à cette forme l'exemplaire mâle que j'ai en mains en me basant sur ses dimensions et surtout sur la partie nue des joues qui est verte et nettement séparée en deux sections par un faisceau de plumes vertes.

On sait que c'est surtout en se basant sur ce caractère et la brièveté de la queue que Chapin a établi sa sous-espèce : *Apaloderma narina brachyurum*, qu'il a trouvée au Congo Belge (Avakubi, dans l'Ituri), et à laquelle il rapporte un certain nombre de spécimens provenant du sud Cameroun.

Je partage l'opinion de L. Bates qui, dans son ouvrage « Handbook of Birds of West Africa », considère *A. æquatoriale* Sharpe 1901 (type d'Efoulan, forêt du Cameroun) comme une sous-espèce de *A. narina* et non comme une espèce distincte. Partant de ce point de vue, on conçoit que le même auteur mette en doute la validité de la sous-espèce

A. n. brachyurum Chapin 1923 et veuille la rattacher à *A. n. æquatoriale* (Sharpe) telle qu'il la conçoit. Je me rangerais en principe assez volontiers à cette opinion basée, je pense, surtout sur le fait que deux sous-espèces ne se rencontrent pas dans les mêmes territoires, ce qui, dans l'hypothèse de l'auteur [illegible] la validité de la sous-espèce de Chapin était acceptée.

J'ai examiné la collection du British Museum et je dois reconnaître que j'ai été assez troublé par la différence très nette [illegible], chez ces deux sous-espèces et [illegible] les régions nues de la face : vertes chez *A. n. brachyurum* et nettement séparées en deux parties par un pinceau de plumes vertes qui vient aboutir à l'angle interne de l'œil ; jaunes chez *A. æquatoriale*, mais le faisceau de plumes vertes n'est qu'amorcé et forme un promontoire qui s'avance en direction de l'angle interne de l'œil sans y aboutir. De cette disposition anatomique, il résulte que la partie nue de la face n'est pas séparée en deux. Ces différences sont très bien indiquées dans la figure de Chapin (American Museum Novitates, n° 56 february 1923). Elles sont également très visibles sur les spécimens du British Museum (23 ex.) étiquetés *A. n. brachyurum*.

Il y a donc là un caractère différentiel très net entre les deux races [illegible] porte à admettre, jusqu'à plus ample informé, la validité de la sous-espèce de Chapin.

PICIFORMES

CAPITONIDÉS

Gymnobucco bonapartei bonapartei Hartlaub 1854.

Provenance : Sakbayèmé, juin 1923. ♂.

C'est un des oiseaux de cette famille les plus communs de la forêt du Cameroun. Son aire de dispersion s'étend à toute la partie occidento-orientale de la grande forêt, de la Nigéria à l'Ouellé.

Buccanodon duchaillui (Cassin). 1856.

Provenance : Efoulan, septembre 1926. ♂.

Primitivement décrit du Gabon (Rio Moonda) où il fut

découvert par du Chaillu, ce Barbu se rencontre aussi bien dans la zone occidentale de la grande forêt, jusqu'au Sierra Leone, que dans la partie occidento-orientale jusqu'à l'Ouellé. Une race cependant a été décrite des environs de Brazzaville par Bannerman, d'après un exemplaire récolté par Mme Vassal en 1923.

Tricholæma hirsutum flavopunctatum Verreaux 1855.

Provenance : Nkôm, mars 1924. ♂.

Cette sous-espèce est du Gabon, mais se rencontre depuis le Cameroun jusqu'au Congo.

La sous-espèce de la partie occidentale de la grande forêt *T. h. hirsutum* (Swainson) provient de la Gold Coast et se rencontre au Liberia et en Côte d'Ivoire.

Elles diffèrent l'une de l'autre par les parties inférieures vert-olive chez *flavopunctatum* au lieu de jaune citron chez le type, la poitrine grise au lieu de noire, la tête noire parsemée de jaune chez le premier, noire chez le second. Le tour de l'œil et une bande au lorum, blancs chez *T. h. hirsutum*, n'existe pas chez *T. h. flavipunctatum*.

Pogoniulus subsulphureus subsulphureus (Fraser) 1843.

Provenance : Matyam, août 1923. ♂.

Le type est décrit de Fernando Po ; cette forme se rencontre dans toute la zone de la forêt occidento-orientale ; remplacée dans la forêt occidentale par la sous-espèce *P. s. chrysopygus* Shelley 1889 dont la distinction subspécifique réside dans le jaune plus brillant du croupion et la teinte blanche de la bande frontale et susoculaire qui sont jaunes chez le type.

Trachylæmus purpuratus purpuratus (J. et E. Verreaux) 1851.

Provenance : Efoulan, septembre-octobre 1926. 2 ♂.

Oiseau de la forêt secondaire, où il trouve plus aisément des fruits en général plus tendres que ceux de la grande forêt. Décrit du Gabon et trouvé du Cameroun à l'Oubangui. Cède la place à une autre race dans le Haut Ouellé, l'Ouganda et le Kenya.

Inconnu de la zone occidentale de la grande forêt équatoriale.

PICIDÉS

Campethera permista permista (Reichnow) 1876

Provenance Sakbayèmé, juin 1925. ♀.

Très voisin du *C. maculosa* Valenc., le Pic barré à dos vert mâle en diffère par le rouge de la tête qui est plus brillant et les plumes occipitales qui sont presque écarlates.

Les couvertures des ailes sont plus vertes et la queue moins noire.

La femelle que nous avons en mains a la bordure des plumes de l'occiput écarlate et le reste de la couronne plus noire, les taches ocre plus petites que chez la femelle de *C. maculosa*.

Décrite du Gabon, l'espèce s'étend du Cameroun à l'Angola et jusqu'au nord du Congo belge. Une race a été décrite du Togo : *C. p. togoensis* Neumann. Elle a une aire de dispersion peu étendue (Gold Coast) et se retrouverait près de Lagos (Bannerman).

L'une et l'autre races semblent du reste se mélanger en certaines régions et Bannerman a hésité avant de reconnaître celle du Togo, opinion à laquelle il ne s'est rangé que récemment (1).

PASSERIFORMES

HIRUNDINIDÉS

Hirundo semirufa gordoni Jardine 1851.

Provenance : Efoulan, février 1927. ♂.

Le type est de la Gold Coast et s'étend du Sénégal à l'Angola et au nord du Gongo Belge

Il diffère de la sous-espèce *H. s. semirufa* Sund. (de l'Afrique du Sud jusqu'au Zambèse) par ses parties inférieures qui sont rougeâtre pâle au lieu de nettement rougeâtres.

(1) The Birds of Southern Nigeria by D. A. Bannerman. Extrait de la *Revue Zoologique Africaine*, Vol. X, Fasc. 2, 1922. *The Birds of the Tropical West Africa*, Vol. III 1933.

MUSCICAPIDÉS

Bias musicus (Vieillot) 1818.

Provenance : Sakbayèmé, juin 1923. ♂.

Ce Gobe-mouche est répandu dans toute la forêt équatoriale hygrophile, qu'il déborde du reste jusque dans les galeries forestières de la savane. Il est fréquent près des habitations en zone forestière et ne redoute pas l'homme.

Fraseria cinerascens cinerascens Hartlaub 1857.

Provenance : Sakbayèmé, avril 1924. ♀.

Comme je l'ai déjà signalé pour cette espèce au Libéria et en Côte d'Ivoire, l'habitat qu'elle préfère est le bord des petits cours d'eau couverts d'une épaisse végétation de petits buissons.

L'oiseau ressemble beaucoup à *F. ocreata*, dont il ne se distingue que par sa taille plus faible et une tache blanche au devant de chaque œil.

Fraseria ocreata ocreata (Strickland) 1844.

Provenance : Efoulan, novembre 1926. ♀.

Deux sous-espèces habitent la grande forêt tropicale : l'une dans la partie occidentale, *F. o. prosphora* Oberholser que nous avons signalée jadis du Liberia ainsi que Büttikofer et plus récemment G. Mac Allen, et que Bannerman a retrouvée dans la collection faite en Côte d'Ivoire par W. Lowe ; et l'autre, que nous avons sous les yeux, qui semble confinée à la partie centro-orientale de la forêt.

F. o. ocreata diffère de l'autre sous espèce par la teinte noirâtre de la tête, qui est couleur ardoise ainsi que les parties supérieures, chez *F. o. prosphora*. La poitrine est blanche ainsi que le ventre où la bordure des plumes est noirâtre chez les deux sous-espèces.

Dyaphorophyia castanea castanea (Fraser). 1842.

Provenance : Sakbayémé, juillet 1923. ♂.

La sous-espèce *D. c. hormophora* Reichn., que nous avons signalée du Liberia, et Bannerman de la Côte

Elle est, semble-t-il, localisée à la zone occidentale de la grande forêt et ne dépasse pas le Togo, alors que la sous-espèce type que nous avons sous les yeux se confine à la zone occidento-orientale de la forêt qu'elle déborde au nord de l'Angola, et même se retrouve dans l'Ouganda. Décrite de Fernando Po, elle diffère, chez le mâle, par le collier blanc du cou, dont les extrémités ne se rejoignent pas en arrière, alors qu'il est complet chez *D. c. hormophora*.

Platysteria cyanea cyanea P.L.S. Muller 1776.

Provenance : Ioôn, avril 1924. ♂.

Répandu aussi bien en forêt que dans les parties boisées de la savane et les galeries forestières, ce Gobe-mouche n'a pas de sous-espèce dans les zones que nous étudions. Par contre, deux autres sous-espèces se trouvent, l'une dans l'Afrique Orientale, l'autre en Abyssinie

Stizorhina fraseri fraseri (Strickland) 1844.

Provenance : Sakbayémé, février 1924. ♂.

Le Gobe-mouche roux est un habitant de la forêt sombre et épaisse. Il est de taille plus élevée que la plupart des autres oiseaux de la famille et est facile à distinguer par ses deux rectrices les plus externes plus longues que les autres.

Trochocercus nigromitratus nigromitratus (Reichenow) 1874.

Provenance : Efoulan, Mars 1928. Sexe (?).

Voisin de *T. nitens* dont il n'a pas la huppe aussi accentuée, cet oiseau de la forêt a le sommet de la tête très noir et est plus petit que l'autre espèce à laquelle il ressemble beaucoup.

DICRURIDÉS

Dicrurus modestus coracinus Verreaux 1851.

Provenance : Sakbayémé, juillet 1923. ♂.

C'est la sous-espèce continentale (type du Gabon) ; *D. m. modestus* est la sous-espèce de l'Ile du Prince. Elle

est répandue depuis la Nigeria jusqu'à l'Ouganda en englobant le Cameroun, le Gabon, les Congos Français et Belge. Son plumage, tout entier d'un noir velouté, permet de la distinguer facilement. Dans la partie occidentale de la forêt, elle est représentée par *D. m. atactus* Oberth.

Dicrurus atripennis Sw. 1837.

Provenance : Sakbayèmé, juin 1923. ♀.

Décrit de Sierra Leone par Swainson.

Semble confiné à la zone de la grande forêt équatoriale, depuis le Sierra Leone jusqu'au Congo Belge.

PYCNONOTIDÉS

Pycnonotus barbatus gabonensis Sharpe 1871.

Provenance : Sakbayèmé, octobre 1924, sexe (?)

Diffère de *P. b. inornatus* Fraser, dont l'aire de dispersion s'étend du Sénégal à la Gold Coast, et de *P. b. nigeriæ* Hartert, qui est cantonné à la Nigeria, par la présence d'une légère teinte jaunâtre aux sous-caudales.

Oiseau de la forêt secondaire, de la savane et d'une façon générale des abords des lieux habités.

Ixonotus guttatus Verr. 1851.

Provenance : Efoulan, mai 1929. ♂.

On ne connaît pas de sous-espèces de *I. guttatus*, qui se rencontre dans les deux zônes forestières depuis le Liberia jusqu'au Gabon et au nord du Congo Belge. Le type provient du Gabon.

Pyrrhurus simplex Hartlaub 1855.

Provenance : Sakbayemé, octobre 1924. ♂.

Les plumes blanches des paupières permettent de distinguer cette espèce du groupe où le blanc domine dans les parties inférieures. Se rencontre dans toute la forêt qu'elle déborde jusqu'en Guinée portugaise.

Bleda eximia notata Cassin, 1856.

Provenance : Minkalli, novembre 1924. ♂.

Son aire de dispersion semble restreinte à la zône occidentale de la forêt, du Nigeria au nord du Congo belge. Elle est aussi connue de Fernando Po. Le type est de la Rivière Moonda au Gabon.

Une sous-espèce, *B. eximia eximia* (Hartl.) 1855, de taille un peu plus élevée (aile 102-106 au lieu de 95-97 ; bec, 17 m.m. chez *B. e. notata* ; 21 mm. chez *B. e. eximia*) a été décrite de la partie la plus occidentale de la grande forêt ne différant de la précédente que par l'étroitesse de la tache jaune qui se trouve au devant de l'œil, plus petite et moins brillante que chez *B. e. notata*.

TURDIDÉS

Turdus libonyanus saturatus Cab. 1882

Provenance : Efoulan, avril 1926. ♂. Sakbayémé, mars 1925, sexe (?)

Se rencontre aux abords des villages de la forêt et se cantonne dans les plantations.

Représenté dans la partie occidentale de la forêt par *Turdus l. chiguancoides* Seebohm 1881, qui n'a pas, comme l'espèce précédente, d'orange sur les flancs et dont l'aile est plus petite.

Cossypha cyanocampter periculosa Sharpe 1883.

Provenance : Sakbayémé, juillet 1923, ♂. Mars 1928, ♀.

Diffère peu de *C. c. cyanocampter* (Bp.) 1850, qui a été décrit de la Gold Coast et que j'ai trouvé en bordure de la Côte d'Ivoire et du Libéria.

Neocossyphus poensis poensis (Strick.) 1844.

Provenance : Efoulan, mars 1927, sexe (?).

Espèce que l'on trouve dans les deux zones de la forêt. Elle est commune dans le [illegible] et vit dans les parties les plus denses de la forêt primitive se nourrissant de termites et de fourmis.

TIMALIIDÉS

Illadopsis cleaveri batesi Sharpe, 1901.

Provenance : Minkali, Nov. 1926. ♂.

Diffère des deux autres sous-espèces, *Illadopsis c. cleaveri* (Shelley) 1874, avec un spécimen connu, et *I. c. johnsoni* (Buttikofer) dont on connaît seulement deux spécimens. La première est de la Gold Coast, la seconde du Libéria. La taille de la sous espèce du Cameroun est un peu plus grande et les flancs sont bruns au lieu de roux tan chez les deux autres sous espèces

SYLVIIDÉS

Camaroptera griseoviridis tincta (Cassin) 1855.

Provenance : Sakbayémé, septembre 1923, ♀.

Cet oiseau est répandu depuis le Gabon, [illegible] le type (Riv. M[illegible]), jusqu'à Sierra Leone vers le [illegible], et jusqu'au nord du Congo Belge, à travers toute la forêt équatoriale. Il est plus foncé que toutes les autres races [illegible] qui sont de la savane.

Cisticola erythrops erythrops (Hartl.) 1857.

Provenance : Iboñ, avril 1924. ♀.

C'est la même sous-espèce que l'on trouve depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Cameroun d'où elle gagne l'Oubangui et l'Ouganda. Le type est de Calabar (Nigeria du Sud).

Cabanis a décrit une espèce, devenue sous-espèce, du Gabon : *C. c. pyrrhops*, qui suivrait la bordure sud de la grande forêt et dont la principale différence réside dans la teinte olive du dos.

Cisticola rufopileata rufopileata Reichw. 1891.

Provenance : Iboñ, septembre 1924, ♀.

Le type est de la rivière Nour (Nigéria du Sud). On le trouve depuis la Gold Coast jusqu'à l'extrémité de la région forestière du Congo Belge.

Sylvietta virens Cassin 1859.

Provenance : Edéa, Juillet 1922, ♂.

Cette petite Fauvette de la partie occidentale et centrale de la forêt est un oiseau difficile à trouver par suite de sa faible taille et de son habitat dans la forêt dense. Se rencontre jusque dans la partie de la rivière Oubangui située en forêt.

Prinia bairdii (Cassin), 1855.

Provenance : Efoulan, novembre 1926 et Sakbayémé, mai 1924, 2 ♂, 1 ♀.

Oiseau des abords des villages en forêt, où il vit dans les buissons bas et les sous-bois. Se rencontre en forêt depuis le Cameroun, le Gabon, d'où est le type (Riv. Moonda), et jusqu'à l'Ouellé. Pas de sous-espèce dans la partie occidentale de la forêt.

Prinia leucopogon (Cab.) 1875.

Provenance : Efoulan, janvier 1927, ♀.

Espèce très voisine de la précédente et dont les mœurs sont identiques. Même répartition géographique.

LANIIDÉS

Lanius mackinnoni Sharpe 1891.

Provenance : Edéa, septembre 1922, ♂ ; Efoulan, novembre 1926, ♀.

Comme la plupart des *Lanius*, cet oiseau s'écarte peu des endroits cultivés de la forêt, aux abords desquels il semble qu'il trouve plus aisément les insectes et les petits reptiles dont il se nourrit. Il se tient immobile, perché sur les haies vives ou artificielles d'où il s'élance pour saisir sa proie qu'il vient ensuite avaler à l'endroit où il était primitivement perché. A les mœurs typiques des Pies-grièches.

Localisé à la partie orientale de la grande forêt.

Pas de races créées.

Laniarius lühderi Reichw. 1874

Provenance : Efoulan, août-septembre 1926, 2 ♂ ; Sakbayémé, octobre 1924, sexe (?).

De même que la majorité des représentants de la famille, les *Laniarius* présentent cette particularité d'avoir les plumes du bas du dos décomposées et ébouriffées, donnant à l'oiseau un aspect caractéristique.

Localisé à la partie orientale de la forêt. Pas de races créées.

Malaconotus cruentus gabonensis (Shelley) 1894

Provenance : Efoulan, septembre 1926, 2 ♂.

C'est la sous-espèce de la partie orientale de la forêt, où elle ne se rencontre qu'à partir du Cameroun. Le type provient du Gabon.

Une sous-espèce *Malaconotus cruentus cruentus* (Lesson) 1830, représente la forme de la partie occidentale de la forêt et se rencontre au Sierra Leone, à la Gold Coast et déborde un peu en dehors de la forêt jusqu'au Togo.

Les deux sous-espèces diffèrent l'une de l'autre par la coloration des parties inférieures, qui sont moins écarlates et montrent plus de jaune chez la sous-espèce occidentale.

Nicator chloris chloris Valenciennes 1826.

Provenance : Efoulan, mai 1928, ♂.

Répandu dans toute la grande forêt et débordant dans les galeries forestières, cet oiseau a donc une aire d'expansion considérable. Il est remplacé dans l'Ouganda par une autre race, *N. c. gularis* Hart. Le type serait de Galam (Sénégal), ce qui ne nous renseigne que très approximativement sur la provenance de l'oiseau, le nom de Galam ne désignant qu'une contrée mal connue du temps de Valenciennes et où aujourd'hui cet oiseau n'existe pas. Nous pensons qu'il faut plutôt en rechercher la provenance vers les abords de la partie boisée de la Gambie ou de la Casamance.

PLOCÉIDÉS

Sous-Famille Passerinés

Passer griseus griseus (Vieill.), 1817

Provenance : Sakbayémé, octobre 1924, sexe (?).

Le genre a été classé par l'amiral Lynes dans les Plocéidés. Nous considérons l'exemplaire que nous avons en

mains comme ne différant pas du type dont l'aire de répartition va du Sénégal à la Nigéria, le Soudan français et anglo-égyptien et vers le sud jusqu'au Cameroun.

Bannerman dans son travail sur les *Oiseaux de la Côte d'Ivoire* range les exemplaires du Cameroun dans la sous-espèce : *Passer griseus ugandæ* Reichnw., 1904 ; mais Bates les maintient dans la forme type *P. griseus griseus*. L'unique spécimen que j'ai en mains ne me permet pas de me prononcer sur l'opinion opposée émise par les deux naturalistes anglais.

Sous-Famille Plocéinés

Ploceus (Plesiositagra) cucullatus cucullatus (Müller), 1876

Provenance : Efoulan, janvier 1927, ♂ ; Sakbayémé, octobre 1924, ♀.

C'est le Tisserin bien connu de l'Afrique Occidentale si commun dans les villages où il met à mal les palmiers à huile (*Elæis*), dont il découpe les feuilles en fines lanières pour bâtir son nid. Son aire de dispersion est considérable : du Sénégal à travers le Soudan, le Tchad et jusqu'au Congo Belge, à travers la forêt, la savane et la steppe.

Hyphanturgus nigricollis (Vieillot), 1805.

Provenance : Edéa, octobre 1922, ♂ et ♀

Cantonné à la zone occidentalo-orientale de la forêt, cet oiseau vit solitaire et ne niche pas en colonies comme le précédent. La femelle a la tête noire et la gorge jaune alors que chez le mâle la tête est brun doré et la gorge noir velouté.

Malimbus malimbicus malimbicus (Daudin), 1802.

Provenance : Sakbayémé, mai 1925, ♂.

L'aire de dispersion de ce Plocéidé s'étend de la Nigéria au Congo Belge (le type est de Malimbé, Congo Portugais) et jusqu'à la vallée du Semliki à travers la forêt qu'il ne quitte jamais.

La race de la partie occidentale de la forêt *Malimbus m.*

nigrifrons Hartlaub ne diffère de la forme type que par la teinte du ventre qui est noir brillant au lieu d'être couleur de suie.

Malimbus nitens nitens Gray, 1831.

Provenance : Efoulan, octobre 1926, ♂.

La couleur de la poitrine, d'un rouge cramoisi profond, et le reste du plumage entièrement noir permettent la facile détermination de ce Plocéidé, dont la femelle est semblable au mâle.

Se rencontre dans la forêt dense qu'il ne quitte pas, depuis la Guinée Portugaise jusqu'au Congo Belge. Le type est de Sierra-Leone (galeries forestières).

Sous Famille Estrildinés

Spermestes cucullatus cucullatus Swainson, 1837.

Provenance : Edéa, juillet 1922, ♂.

Le type est de la Sénégambie et l'aire de dispersion de cet oiseau s'étend jusqu'au Congo Belge et les îles du Golfe de Guinée. Il cède la place à *S. c. scutatus* Heuglin dans tout l'est africain, de l'Abyssinie au Cap.

Spermestes bicolor poensis (Fraser), 1842.

Provenance : Edéa, juillet 1922, ♂ et sexe (?).

Se rencontre depuis le Cameroun, Fernando Po d'où provient le type, le Gabon, le nord de l'Angola, puis toute la forêt jusqu'au Congo Belge et l'Ouganda.

D'un noir brillant avec le ventre blanc, il a la moitié de la partie basale des ailes couverte de points blancs, le bas du dos également barré de blanc ainsi que les couvertures supérieures de la queue. Il cède la place à *S. b. bicolor* (Fraser) dans la partie occidentale de la forêt. Nous l'avons signalé du Libéria, d'où du reste provient le type

Nigrita canicapilla canicapilla (Strickland), 1841.

Provenance : Efoulan, octobre 1926, deux ♀.

Répandu en forêt depuis la Nigéria jusqu'à l'Arrouimi et l'Ouellé, en y comprenant Fernando Po d'où provient le

type, cette espèce est représentée dans la partie orientale de la forêt par une race *Nigrita canicapilla emiliæ* Sharpe, 1869. Les larges taches blanches, qui existent sur les couvertures des ailes de la forme type, sont très réduites chez *N. c. emiliæ* sur les petites et moyennes et disparaissent sur les grandes couvertures ; l'oiseau est plus petit.

Nigrita fusconota fusconota Fraser, 1842.

Provenance : Minkalli, décembre 1926, ♀.

Localisé à la partie occidento-orientale de la forêt (y compris Fernando Po d'où provient le type) cet Astrild se rencontre de la Nigéria jusqu'à l'Ouganda. Il fréquente les palmiers à huile dont il mange les fruits.

Une sous-espèce se rencontre en Gold Coast, *Nigrita fusconota uropygialis* Sharpe, 1869, dont le bas du dos est couleur isabelle alors que chez la forme type, la teinte du dos tout entier est brun jaunâtre.

Sporæginthus melpodus melpodus (Vieillot), 1817.

Provenance : Edéa, août et juillet 1922, ♂ et ♀.

Ce petit Astrild, le Bec de cire à joues orangées des marchands d'oiseaux exotiques, est trop connu pour que nous en rappelions les caractères. Son aire de dispersion embrasse non seulement la forêt où on ne le rencontre du reste que dans les parties cultivées et les zones à savanes où poussent les herbes dont il mange les graines, mais aussi la Gambie, la Guinée Française, le Sierra Leone jusque vers le Tchad. On a fait une sous-espèce des exemplaires provenant des abords du Tchad (Adamoua) *S. m. tschadensis* Grote, 1922.

Vidua macroura (Pallas), 1764.

Provenance : Edéa, août 1922, ♀.

La femelle de Veuve dominicaine que nous avons en mains a les couleurs plus accentuées de l'oiseau pendant la période nuptiale avec le bec d'un brun clair.

L'aire de dispersion de cette Veuve s'étend à toute l'Afrique sauf dans les parties désertiques et le cœur de

la forêt vierge, où elle ne saurait trouver les graines de graminées dont elle se nourrit.

Il n'y a pas de races de cette espèce

Spermophaga hæmatina pustulata Voigt, 1831.

Provenance : Efoulan, Août 1926, ♂ et ♀.

C'est la race de la partie occidento-orientale de la forêt qui se répand depuis la Nigéria du Sud à travers le Cameroun, le Gabon jusqu'au Congo Belge. Le type est de Malimbe (Congo Portugais). Elle est caractérisée par la couleur des couvertures de la queue qui sont chez le mâle d'un rouge éclatant brillant. La partie occidentale de la forêt aurait, d'après D. A. Bannerman trois sous-espèces qui déborderaient vers l'ouest jusqu'en Casamance où nous avons rencontré l'une d'elles, la forme type *Spermophaga hæmatina hæmatina* (Vieillot), 1805

Bates ne semble admettre qu'une seule race de la partie occidentale de la forêt *S. h. hæmatina*. W.-L. Sclater considère la sous-espèce *S. h. leonina* Neumann, 1919, de Sierra Leone comme devant tomber en synonymie avec *hæmatina* et admet une seconde sous-espèce *S. h. togoensis* Neumann, 1919 (type du Togo). J'ai donné les raisons qui m'ont amené à considérer l'exemplaire ♀ que je possède de Monrovia (Libéria), comme inséparable de la sous-espèce *S. h. hæmatina* alors que G. M. Allen considère les spécimens qu'il a récoltés au Libéria comme se rapportant à *S. h. leonina*.

Il est probable que quand on possédera un plus grand nombre de spécimens de la partie occidentale de la forêt, on arrivera à la conclusion que ces sous-espèces sont en voie d'évolution et que les types occidentaux présentent toutes les graduations entre *S. h. hæmatina* et *S. h. pustulata*.

STURNIDÉS

Lamprocolius purpureiceps J. et E. Verreaux, 1851

Provenance : Sakbayémé, juin 1926, ♂.

Décrit du Gabon, l'espèce a comme aire de dispersion la forêt, depuis la Nigéria du Sud, le Cameroun, le Gabon jusqu'à l'embouchure du Congo et vers l'est jusqu'à l'Ouellé.

NECTARINIIDÉS

Cinnyris superbus superbus (Shaw.), 1811.

Provenance : Sakbayèmé, juin-juillet 1923, 2 ♂ ; juin 1923, ♀

Le type est de Malimbe (Congo Portugais).

C'est le plus brillant de tous les Nectariniidés. Il est aussi l'un des plus grands. On le rencontre du Cameroun au Congo Belge et dans l'Ouganda.

La race de la partie occidentale de la forêt est *Cinnyris superbus ashantensis* Bann. 1922, qui a l'aile plus courte ainsi que le bec, et la partie vert métallique de la tête plus petite.

Cinnyris johannæ Verreaux, 1851.

Provenance : Edéa, août 1922, ♂.

Se rencontre du Cameroun au Sierra Leone, mais seulement en forêt. Il est du reste rare. C'est celui des Nectariniidés de l'Ouest Africain qui a le bec le plus long. Celui de notre mâle mesure 33 mm. 5. L'iris est brun noir, les pattes noires ainsi que le bec. Le spécimen que nous avons est en changement de plumage. Le type a été décrit du Gabon par les frères Verreaux.

Cinnyris bouvieri Shelley, 1877.

Provenance : Iboñ, mars 1924, ♂.

Le type est de Landana (Guinée Portugaise).

Je ne suis pas fixé sur la localité où a été récolté cet oiseau. Elle ne figure pas sur les cartes que j'ai à ma disposition. Je ne saurais donc dire s'il provient des régions où Bates l'a rencontré, c'est-à-dire des plateaux élevés du nord-ouest Cameroun, ou de la région forestière.

En dehors de la région d'où provient le type, qui n'est pas montagneuse, la plupart des exemplaires connus viennent des parties montagneuses de l'Afrique (Ruwenzori, Ouganda).

Cinnyris chloropygius lühderi Reichw., 1899.

Provenance : Efoulan, février 1927, 2 ♂ ; Sakbayèmé, septembre 1923, ♂.

La forme type *C. c. chloropygius* (Jard.) est du Niger et se rencontre de la Nigeria à la Gold Coast.

La race du Cameroun, dont le type vient de Bipindi, a les parties inférieures d'un olive plus sombre que chez la forme type et est plus grande. Bec : 19 mm. ; aile : 49 mm., chez nos exemplaires alors que chez *chloropygius*, le bec ne dépasse pas 17 mm. et l'aile 45-47 mm. (Bannerman). La race du Cameroun se rencontre à Fernando Po, au Gabon et au nord de l'Angola.

Une race, *Cinnyris chloropygius kempi*, a été créée par Ogilvie-Grant pour le Libéria et le Sierra Leone et dédiée à Kemp, le naturaliste allemand qui l'a découverte.

Pour certains auteurs, la race de Fernando Po serait distincte, *C. c. insularis*.

Chalcomitra angolensis angolensis (Lesson), 1830.

Provenance : Edéa, août 1922, ♂ ; Sakbayémé, juin 1923, juillet 1924, deux ♀.

Le type est de Malimbe (Congo portugais).

Quoique spécifiquement de la forêt, on trouve cependant ce Nectariniidé dans les galeries forestières. L'aspect du mâle, qui semble noirâtre de loin (en réalité sa teinte générale est d'un velours marron très foncé), permet sa détermination facile, mais la femelle est toute différente avec la poitrine rayée, chaque plume étant marquée longitudinalement d'une bande marron très clair bordée de jaunâtre sale.

Se rencontre du Cameroun à l'Angola, le Congo Belge et l'Ouganda.

Cyanomitra verticalis cyanocephala (Shaw), 1811.

Provenance : Sakbayémé, juillet 1923, août 1922, 2 ♂. Efoulan, novembre 1926, ♀.

La tête toute entière, gorge comprise, du mâle est d'un bleu vert sombre, mais la femelle n'a que le dessus de la tête de la même teinte que le mâle ; sa gorge est grise, ainsi que la poitrine. L'aire de dispersion de cette race s'étend du Cameroun au Gabon et à l'Angola.

La race occidentale (de la Gold Coast au Sénégal) est *C. v. verticalis* (Latham), 1790, dont la tête est plus bleue.

Cette race se retrouverait aussi dans la Nigéria du Nord et du Sud (Bannerman)

Cyanomitra cyanolæma (Jard.), 1851.

Provenance : Sakbayèmé, octobre 1924, ♀.

Le type est de Fernando Po, mais l'oiseau se rencontre de la Casamance à l'Angola et, vers l'est, jusqu'à la vallée du Semliki sans caractères spéciaux permettant de créer des sous-espèces.

La poitrine d'un bleu profond du mâle permet de le reconnaître facilement ; la femelle que nous avons sous les yeux a, par contre, la poitrine grisâtre, chaque plume ayant son centre plus foncé.

Anthreptes fraseri cameroonensis Banner., 1921.

Provenance : Sakbayèmé, février 1928, ♂ ; Kamé, mars 1924, ♀.

Le type, de la rivière Ja (Dja), a été découvert par Bates. C'est un oiseau strictement de la forêt, qui semble se nourrir davantage d'araignées et d'insectes que du suc des fleurs. Le plumage est presque entièrement jaunâtre.

La forme type est de Fernando Po : *A. f. fraseri* Jard.

Une forme occidentale du Sierra Leone et de la Gold Coast a été décrite sous le nom de *A. f. idia* Oberholser, 1899, dont le type provient du Liberia.

Anthreptes seimundi minor Bates 1926.

Provenance : Efoulan, mars 1927, ♀.

Type de la rivère Sanaga.

C'est la plus petite espèce du genre, dont les deux sexes sont semblables, d'un vert olive sans touffes pectorales. Se rencontre surtout dans la forêt secondaire. Longueur de l'aile de notre exemplaire : 49 mm.

Une sous-espèce de la Gold Coast et du Liberia a été décrite en 1911 par D.-A. Bannerman : *A. s. kruensis*, dont l'aile mesure seulement 46 mm.

BIBLIOGRAPHIE

Alexander (Boyd). — *Birds of the Gold Coast Colony and his Hinterland.* Ibis, 1902.

Bannerman (David A.). *The Birds of Southern Nigeria.* Revue Zoologique africaine, Vol. X, 1922.

— *The Birds collected during the British Museum Expedition to the Ivory Coast.* Ibis, October 1923.

— *On the Birds collected in Sierra Leone and French Guinea.* Ibis, oct. 1931, january and april 1932.

- *The Birds of West Africa.* Vol I, II, III, 1930-31-33.

BANNERMAN (David A.) et BATES (G. L.). — *On the Birds collected in North Western and Northern Cameroon and parts of Northern Nigeria* Ibis, jaunary july 1924, Part. I, II et III

BATES (G. L.). — *Field notes on the Birds of Southern Cameroun.* Ibis, 1909.

- *Handbook of the Birds of West Africa* London, 1930

- *On geographical variation within the limits of West Africa: Some generalizations.* Ibis, april 1931.

BOUET (Dr G.). — *Oiseaux recueillis ou observés au Dahomey.* Rev. franç. d'Ornithologie, 6e année, nos 60-62, 1914.

— *Contribution à la repartition géographique des oiseaux en Afrique Occidentale (Liberia et Bas Cavally).* L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie, nouvelle série, volume I, n° 6 juin 1931

BOUET (Dr G.) et MILLET-HORSIN. — *Liste des Oiseaux recueillis ou observés à la Côte d'Ivoire.* Revue franç. d'Ornithologie, 8e année, 1916 et 1917.

BUTTIKOFER (J.). — *Zoological Researches in Liberia.* Notes from the Leyden Museum, 1885 86-88-89-90.

COTTEREAU (Elie). — *Les Soumangas ou Sucriers de l'Afrique.*

CHAPIN (James P.). — *The classification of the Weavers Birds.* Bull. Amer. Museum of Natural History, Vol. XXXVII, 1917.

— *Notes on some birds of Tropical Africa with description of three new forms* (Apaloderma narina brachyurum) Amer. Mus. Novitates n° 56 Febr 1923.

— *Birds distribution in Africa.* Amer. Naturalit, LVII 1923.

— *The Birds of Belgian Congo.* Part I. Bull. Amer. Mus. of Nat. Hist. Vol. LXV, 1932.

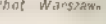
SCLATER (W. L.). — *Systema Avium Æthiopicarum* Vol. I et II, 1924, 1930.

STRONG (Dr) and others. — *The African Republic of Liberia.* Vol. II (The Birds of Liberia by Glover M. Allen).

LYNES (H.). — *Birds of North and Central Darfur.* Ibis 1924 25.

KEMP (R.). — *Birds of the Mendi district* (Sierra Leone), Ibis, 1905.





Phot. Warszawa

Brame dans la Forêt



W. Ko[illegible]

Région typique ou se rencontre generalement le Grand Tetras
L'Oiseau est au centre de la photographie

LA 3ᵉ SESSION DU CONSEIL INTERNATIONAL DE LA CHASSE

Varsovie 19-22 *avril* 1934

par François EDMOND-BLANC

Le Conseil International de la Chasse, constitué sous la présidence de M. Maxime Ducrocq à Paris en novembre 1930, a tenu dans la même ville sa seconde session en mai 1931. C'est donc la 3ᵉ session à laquelle j'ai eu le plaisir d'assister cette année à titre de membre correspondant.

Avant d'en exposer le détail, qu'il me soit permis de remercier de leur aimable invitation nos collègues polonais, l'Union Centrale des Associations Cynégétiques de Pologne, et tous ceux qui, dans ce pays dont l'hospitalité est proverbiale, ont bien voulu unir leurs efforts pour préparer à nos travaux le cadre le plus agréable.

Notre gratitude respectueuse s'adresse d'abord à l'homme éminent qui préside aux destinées de la République Polonaise et qui a bien voulu accorder son haut patronage à notre association.

S. Exc. M. Moscisky n'est pas seulement un grand chef d'Etat, c'est aussi un chasseur et un tireur émérite : n'a-t-il pas inscrit à son tableau de chasse, parmi beaucoup de rares trophées, le plus grand Ours qui ait été tué depuis le siècle dernier?

A l'Union Centrale des Associations Cynégétiques de Pologne, le président honoraire, comte Jules Bielski ; le président, général Sonskowski ; le vice-président, comte Maurice Potocki, et tous leurs collègues ont, avec le concours bienveillant de leur pays et spécialement du Ministère de l'Agriculture, rivalisé d'activité pour préparer notre réception.

L'association comptait à l'ouverture de la session [illegible] membres [illegible] représentant 50 [illegible], y compris les colonies et territoires d'outre-mer, et 6 territoires sous

suzeraineté, protection ou mandat. En outre, le titre de membre correspondant avait été conféré par le Bureau à 34 personnes pour services rendus ou libéralités.

Dix-neuf rapports concernant spécialement les oiseaux furent présentés à la session :

1° Commission permanente des oiseaux-gibiers migrateurs. Sa constitution. Son but. Ses travaux. (M. O. Lechevin, vice-président du Conseil Supérieur de la Chasse de Belgique, membre de la Commission).

2° Les points de vue des gouvernements des divers pays sur le problème de la protection des oiseaux-gibiers migrateurs. (Comte d'Adix, secrétaire de la Commission spéciale permanente des oiseaux-gibiers migrateurs).

3° Chasse et protection de la Caille dans le Nord Africain Français. (M. Toulze, vice-président du Saint-Hubert-Club de Rabat).

4° Projet de mesures de protection du Canard sauvage en Europe (comte Hans Hartig).

5° La Bécasse et sa chasse à la « croule ». (M. Muller Tesch, président du Saint-Hubert Club de Luxembourg).

6° Importance d'une coopération permanente entre les chasseurs du nord et du sud de l'Europe en vue d'une meilleure protection des oiseaux-gibiers migrateurs. (M. H. Rosenberg).

7° Nécessité pour la Grèce de coordonner ses efforts avec les autres pays en vue de la protection des oiseaux-migrateurs. (M. A. Metaxas, président de l'Union des Chasseurs et Tireurs Hellènes).

8° La Perdrix grise nomade. (Colonel Ivan Sokatcheff, secrétaire général de l'Organisation nationale des Chasseurs de Bulgarie « Sokol ».)

9° Perdrix Roquette. (M. H. Lilette, conservateur des Eaux et Forêts, chargé du service de la chasse au Ministère de l'Agriculture).

10° La Protection de certaines espèces d'animaux. (Prof. docteur Schoenichen, directeur de l'Office gouvernemental pour la protection de la nature en Prusse).



Petits Tétras

Phot. W. Koesa

11° L'exportation du gibier mort hors du Maroc. (M. d'Herbelot, secrétaire général de la Fédération des Associations cynégétiques du Maroc).

12° Conférence Internationale pour la protection de la Faune en Afrique, Londres. (Lord Onslow, président du Comité pour la protection de la Faune de l'Empire).

13° Zoogéographie de la chasse. (Prof. Docteur Milan Marinovic).

14° Repeuplement des terrains de chasse par le gibier hongrois. (S. Ex. M. Geza de Kiss, grand veneur du royaume de Hongrie).

15° La chasse et sa réglementation au Canada. (S. Exc. l'Hon. Ph. Roy, ministre du Canada en France).

16° Réglementation de la chasse et la protection de la faune en Egypte. (M. [illegible], directeur du Jardin Zoologique de Giza).

17° La Pologne et ses terrains de chasse. (M. Korsar, Inspecteur des Forêts d'Etat à Wilno).

18° Quelques commentaires sur la réglementation de la chasse et la protection du gibier aux Etats-Unis d'Amérique. (Docteur J. C. Phillips, Président of American Committee for International Wild Life Protection).

19° Nouvelle législation de la chasse au Danemark. (M. O. de Schested, conseiller de la Légation Royale de Danemark en France.)

Un des résultats les plus remarquables des vœux émis par le C. I. C. a été la suppression de la chasse de la Caille au printemps [illegible] de la Caille [illegible] en Italie et en Egypte. Bien que cette mesure n'ait été prise en Egypte qu'à titre d'essai, il ne paraît pas douteux qu'elle ne devienne définitive, [illegible] aux excellents résultats qu'on peut en attendre.

Après la session, nos amis polonais nous avaient invités à aller chasser les grands et petits Coqs de [illegible] à la frontière russe.

Ces chasses furent pleinement réussies et nous permirent de voir les admirables forêts marécageuses d'où se dégage une atmosphère à la fois si inquiétante et si captivante.

Les lecteurs pourront du reste en juger par eux-mêmes grâce aux belles photographies que M. Korsac, inspecteur des Forêts d'Etat, a bien voulu me confier. Qu'il me soit permis ici de le remercier encore et de le féliciter, car pour qui connaît la vigilance des grands Tétras, ces photographies paraîtront un tour de force.

M. Korsac est un grand chasseur et un naturaliste distingué comme on en trouve beaucoup en Pologne, pays de la chasse par excellence. Or, n'en déplaise aux ennemis nés des chasseurs, c'est probablement le pays où la faune est la mieux protégée et où elle est le plus en augmentation depuis la guerre.

La loi sur la chasse n'autorise la délivrance d'un permis de port d'armes qu'aux personnes ayant le droit de chasse sur un territoire d'au moins 100 hectares.

Cette loi, qui pourrait à première vue paraître antidémocratique, ne l'est pas, étant donné l'extrême modicité du prix des loyers en Pologne.

La chasse de toutes les espèces d'animaux, même les plus nuisibles, est fermée pendant une partie de l'année ; seuls les Loups et les Lapins font exception.

Voici le tableau officiel des dates de l'ouverture et de fermeture des différents gibiers que l'on rencontre en Pologne. Mieux que n'importe quel récit, il donne une idée de la diversité du gibier que l'on rencontre.

Ours	15 décembre — 15 janvier
Elan	Chasse interdite sauf autorisation spéciale.
Cerf et Daim	15 septembre — 31 octobre.
Brocard	15 mai — 1er novembre.
Biche, Chevrette	15 janvier — 16 février.
Sanglier	1er mai — 28 février.
Lynx	15 décembre — 15 janvier.
Chat sauvage	1er décembre — 15 février.
Martre	1er décembre — 28 février.
Blaireau	1er décembre — 20 février.



Phot. Warszawa

UN CANARD AU CRÉPUSCULE

Ecureuil	1er décembre — 30 décembre.
Lièvre gris . . .	20 octobre — 15 janvier.
Lièvre blanc	1er novembre — 15 février.
Coq de bruyère ou grand Tetras (Gluszec) : la chasse de la poule est interdite.	15 mars — 15 mai
Coq de bouleaux ou petit Tétras (Cietrzew)	15 août — 1er juin.
Poule de petit Tétras (dans les voyevodies du nord et de l'est ; dans les voyevodies du centre, de l'ouest et du sud, chasse interdite toute l'année)	15 août — 15 septembre.
Gélinotte, Lagopède des neiges	15 août — 1er février
Coq faisan ...	1er novembre — 1er février.
Poule faisane ...	1er novembre — 30 novemb.
Perdreau (dans les voyevodies du nord, de l'est et sud-est)	1er septembre — 31 octobre.
Perdreau dans le reste de la Pologne . .	1er septembre — 30 novemb.
Caille .	1er septembre — 31 décembre, et au printemps depuis l'arrivée des passages jusqu'au 1er avril.
Dindon sauvage .	15 octobre — 15 mai
Dinde sauvage .. .	15 octobre — 31 décembre.
Bécasse . .	15 août — 15 mai.
Combattants	10 juillet — 1er juin.
Canards sauvages (mâles) ..	15 juillet — 1er juin.
Canes sauvages et autres oiseaux d'eau et de marais.	15 juillet — 1er mars.
Cygnes et Oies sauvages ..	1er août — 15 mai.
Pigeons sauvages, Grives ..	15 août — 1er février.
Grande Outarde	Chasse interdite.
Oiseaux de proie, à l'exception des Autours, Eperviers, Corbeaux, Corneilles . . .	15 août — 31 janvier.

Je ne saurais trop conseiller aux amateurs de « grandes chasses » d'aller en Pologne, ils en reviendront certainement enchantés. Les magnifiques Cerfs des Carpathes, qui sont les plus beaux d'Europe, les Ours, les Loups ou les Lynx à la splendide fourrure, ou encore les grands Tétras, gibier noble par excellence, sont autant de coups de fusil qui valent d'aller dans ce magnifique et attirant pays.

Nous conseillons vivement à nos lecteurs qui s'intéressent à cette question de lire le livre de M. Pierre Coche « Paysages et Chasses de Pologne », édité [illegible] et Wolff



Parfois on rencontre un Ours
(animal protégé pendant onze mois de l'année,

Phot. W. Korsak

ORNITHOLOGIE DE LA BASSE BRETAGNE

(suite)

par E. LEBEURIER et J. RAPINE

L'un des principaux facteurs de la richesse ornithologique de la Basse-Bretagne réside en ce que, à l'encontre de la plupart de nos départements, elle est, pour les oiseaux de passage, non plus seulement terre de migration, mais aussi, grâce à sa position géographique et à son climat, station importante d'hivernage. En effet, si de nombreuses espèces la traversent, beaucoup y font un séjour qui se prolonge durant tout l'hiver de telle sorte qu'à la riche avifaune des estivants nicheurs succède ou vient se joindre la masse des migrateurs qui constitue un nouvel ensemble caractéristique : le contingent hivernal. Véritable cul-de-sac pour les migrateurs venant du Nord-Ouest, le Finistère principalement, est aussi une terre de reconnaissance pour beaucoup de ceux qui descendent des régions septentrionales. L'île d'Ouessant, en particulier, dernier reposoir avant la barrière océane, constitue un observatoire de premier ordre qu'un pays plus attentif que le nôtre à l'intérêt que présentent les sciences naturelles, eût depuis longtemps érigé en station officielle. Il suffit, en effet, qu'un ornithologiste averti y fasse un séjour de quelque durée pour qu'il en rapporte avec une gerbe particulièrement riche d'observations, des spécimens que, pour le moins, on s'attendrait peu à rencontrer en de tels parages.

Nous avons pu identifier *sûrement* 123 espèces ou races de passage régulier ou accidentel en Basse-Bretagne et si quelques autres ont peut-être passé inaperçues, encore ne retiendrons-nous pas celles que des circonstances contraires ne nous ont pas permis de nous procurer mais qui, quelque jour, viendront accroître cet actuel bilan, car sur cette fin de terre, riche de possibilités, on peut avoir l'occasion de rencontrer fortuitement, avec beaucoup d'autres, presque toutes les espèces de la zone européo-sibérienne de la région holarctique.

III — LISTE DES OISEAUX DE PASSAGE RÉGULIER OU ACCIDENTEL CAPTURES RARES

PYGOPODES.

COLYMBIDÉS. En breton: *Plongerien.*

1. **Colymbus stellatus** *Pontoppidan* 17[illegible]. — Le Plongeon catmarin.

Hesse et Leborgne de Kermorvan: *Plongeon cat marin C. I. P.* Colymbus septentrionalis
Novembre-mars. Les vieux sont très rares, ils quittent le pays avant le plumage de noces
En breton, gleveger Vulgairement, anguillers. Tous les oiseaux de cette famille ne viennent en Bretagne que l'hiver. Quelques-uns pourtant ont été tués en plumage de noces.

H. de Lauzanne: *Plongeon catmarin.* Colymbus septentrionalis *L.* *C. P.*

Commun l'hiver dans les baies, rades et grands estuaires qu'il remonte quelquefois fort loin

2. **Coymbus arcticus** *L.* 1758. — Le Plongeon lumme.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Plongeon lumme C. P. P.*
Colymbus arcticus
Cf. C. stellatus

H. de Lauzanne: *Plongeon lumne.* Colymbus arcticus L. R — P

Nous n'en connaissons que les captures faites par nous à l'embouchure de l'Elorn le 1er février 1920 (♀ juv.) et à Primel le 9 avril 1929, mais nous pensons qu'il doit être beaucoup plus commun qu'il ne le paraît.

PODICIPÉDIDÉS. En breton: voir Cf. *P. ruficollis.*

3. **Podiceps auritus** (*L.*) 1758. — Le Grèbe oreillard.

Hesse et Le Borgne de Kermovan: *Grève cornu. T.C.P.* Podiceps cornutus
Novembre mars.

H. de Lauzanne. *Grèbe cornu.* Podiceps auritus *Lath. R — P*

Assez commun durant l'hiver le long du littoral maritime. Est souvent tué en avril en plumage complet de noces.

4 **Podiceps nigricollis nigricollis** (*C. L. Brehm*) 1831 Le Grèbe à cou noir.

N'est pas cité par les deux auteurs précédents, probablement parce qu'il a été confondu avec le G. oreillard. Peut être le plus commun après le G. castagneux. Comme le G. oreillard, est souvent rencontré dans la première quinzaine d'avril en complet plumage nuptial.

5 **Podiceps cristatus cristatus** (*L.*) 1758 — Le Grèbe huppé.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Grèbe huppé C P.P.* Podiceps cristatus
Novembre-mars

H. DE LAUZANNE: *Grèbe huppé* Podiceps cristatus *Lath AC — P*

Ce Grèbe autrefois commun au moment de ses passages, n'est plus signalé que de loin en loin et devient de plus en plus rare.

6 **Podiceps griseigena griseigena** (*Boddaert*) 1783 — Le Grèbe jougris.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Grèbe jougris T.R.P.A.* Podiceps rubricollis

H. DE LAUZANNE: *Grèbe jougris* Podiceps rubricollis Lath *AR — P*

On le rencontre accidentellement. C'est de tous les Grèbes le plus rare visiteur.

PROCELLARIIFORMES

PROCELLARIIDÉS.

7 **Oceanodroma leucorhoa** (*Vieillot*) 1817 — Le Thalassidrome cul-blanc.

Les quelques individus observés ont toujours été trouvés à l'état de cadavres apportés par la mer après les tempêtes.

PUFFINIDÉS.

8. **Puffinus gravis** *O'Reilly* 1818. — Le Puffin majeur.

Oiseau de haute mer qui ne s'approche jamais du littoral et que l'on ne voit que croisant autour des îles d'Ouessant, Molène, Sein.

STEGANOPODES.

SULIDÉS

9. **Sula bassana** *L.* 1758. — Le Fou de Bassan.

Par consonnance les pêcheurs l'appellent souvent *Fou d'Ouessant* En Basse-Cornouaille : *Londo.*

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN, *Fou blanc C.P P.* Sula alba. *Octobre-mars. Les jeunes arrivent à la suite des bancs de sardines, les vieux ne quittent guère le pays; ils y nichent peut être*
>
> *En breton, mouscoul-london. A l'île d'Ouessant, très commun particulièrement à la pêche à la sardine. Les jeunes sont plus rares. Niche peut être*

> H. DE LAUZANNE : *Fou blanc.* Sula bassana *Briss RR — P*

La nidification du Fou en Bretagne n'est pas soutenable. Oiseau de haute mer. Commun l'hiver dans les baies où qu'ils y viennent chercher leur [illegible] durant les grosses tempêtes. Peut se rencontrer alors sous ses trois stades de plumages différents, les bandes se trouvant mélangées de jeunes en livrée de 1re année, de jeunes en livrée de 2e année et d'adultes.

LARIFORMES.

LARIDÉS.

10. **Chlidenias niger niger** *L.* 1758. — La Guifette épouvantail.

Très accidentelle. A été signalée pour la première fois en septembre-octobre 1926. Il semble qu'il y eut cette année là un passage inaccoutumé de ces oiseaux. Un ♂ juv. fut tué à Goulven le 6 septembre 1926 (coll. Hémery), un autre sujet le 10 septembre 1926 et un autre ♂ juv. à Lampaul-Ploudalmézeau le 17 septembre (coll. Rapine).

[illegible] 1933, l'espèce a été très commune en septembre et ren-contrée souvent sur les grèves où [illegible] les Puces des goémons et les Talitres. Une petite colonie assez longtemps sédentaire à l'étang du Vougot en Guissény en compagnie de nombreux Phalaropes dentelés.

11 **Sterna macrura** *Naumann* 1764. — La Sterne paradis.

Paraît être de rencontre très accidentelle. Une ♀ juv. tuée à Goulven le 27 septembre 1923 (coll. Hémery). Deux individus dont un ♂ du 30 octobre 1925 à Primel (coll. Lebeurier).

12 **Sterna dougallii dougallii** *Montagu* 1813. — La Sterne de Dougall.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Hirondelle de mer dougall T R. P.A.* Sterna dougalli
Tuée près du château du Taureau par M. de la Motte d'Abbeville.

H. DE LAUZANNE: *Sterne Dougall* Sterna dougalli *Mont*

Nous devons à de Lamotte la première découverte d'une colonie de ces oiseaux nichant sur l'Ile aux Dames en baie de Morlaix (1), en l'année 1824, d'après le Dr Bureau, qui lui-même visitant l'île le 21 juin 1880 ne l'y retrouva plus, mais découvrait d'autres colonies établies sur des îlots entre Ouessant et Molène : à Banec le 27 juin 1880, à Keronroc, le 28 juin 1880, au Toulinguet, près de Camaret-sur-Mer le 6 juin 1876 et le 5 août 1877 (2). Il ne nous a pas été possible de déterminer la date de disparition des colonies de Keronroc, quant à celle du Toulinguet elle était encore en pleine activité le 3 juin 1914 (visite de MM. Hemery et Rapine) et nous y constatâmes pour la dernière fois la présence de l'espèce en 1919. Depuis lors, les visites successives faites par différents ornithologistes et par nous-mêmes,

(1) Viellot et Oudart, *La Galerie des oiseaux*, 1825, p. 225, pl. col. CCXV, et Temminck, *Manuel d'Ornithologie*, 2e édition, suppl. IV, page 458

(2) Dr L. Bureau, *Monographie de la Sterne de Dougall* (*Sterna Dougalli*), from the Proceeding of the IV th international ornithological Congress 1905, pages 320 et 321.

n'ont pu que confirmer l'abandon définitif de l'îlot. Les Goélands ont encore ici remplacé les Sternes.

En dehors des individus capturés aux abords de leurs lieux de reproduction, il convient de signaler la capture, extrêmement intéressante à cause de l'époque, de deux individus, 1 ♂ et 1 ♀ ad. tués le 8 *août* 1912 à Brignogan (ex. coll. Rapine). L'espèce est devenue très rare.

13. **Sterna sandvicensis sandvicensis** *Latham* 1787. — La Sterne caugek.

Skrafig plur. Skrafiged, Santenig à Groix.

H. DE LAUZANNE: *Sterne Caugek* Sterna cantiaca *L.*, *RP.*

Quoique toujours de passage régulier, elle a comme la précédente abandonné ses places de nidification sur notre littoral. Son départ du Toulinguet s'est effectué en même temps que celui de la Sterne de Dougall, et à l'heure présente nous ne connaissons plus l'existence d'aucun lieu de ponte de l'espèce dans le Finistère.

14. **Larus minutus** *Pallas* 1776. — La Mouette pygmée.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Mouette pygmée A. R. P. A.* Larus minutus

H. DE LAUZANNE. *Mouette pygmée* Larus minutus *Pall.*, *RP*

De rencontre accidentelle et périodique, plus fréquente par hiver rigoureux. Nous en connaissons les captures suivantes: 1 adulte, Rade de Brest, janvier 1899 (coll. Hémery); 1 ♂ juv. Fouesnant, 17 décembre 1927 (1); 1 (sexe ?) juv. tué à Plougasnou le 14 février 1932 dans les champs couverts de neige, en compagnie d'un autre individu que nous ne pûmes obtenir (coll. Lebeurier); 2 ♀♀ juv. (l'une en mue de la tête et du cou) obtenues en baie de Fouesnant par M. J. de Poulpiquet le 19 mars 1932 (coll. Lebeurier).

(1) Cet individu tué par M. de Poulpiquet fut déterminé par le Dr Bommer qui lui écrivait à la date du 17 déc. 1927 : « ... n'ayant pas encore pondu et dont l'estomac ne contenait que de tous petits graviers et un fragment de peau de petit poisson. Très peu de graisse. Animal qui a dû souffrir un peu ».

15. **Larus ridibundus** *L.* 1766. — La Mouette rieuse.

En breton ce Laridé et les deux suivants cf. voir *Larus fuscus graelsii*.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Mouette rieuse T.C.P.P.* Larus ridibundus.
Novembre mars. On la voit rarement l'été.

H. de Lauzanne: *Mouette rieuse* Larus ridibundus *Leisl.*, *C.P.*

Très commune sur tout le littoral; remonte quelquefois fort loin nos grandes rivières. Accompagne souvent en bande la charrue du laboureur, tout au moins dans la zone pré-côtière et se gave alors de lombrics. De nombreux jeunes en livrée de 1[re] année séjournent toute l'année, tandis que les adultes nous quittent immédiatement après la prise du capuchon nuptial vers le 15-20 mars.

16. **Larus canus canus** *L.* 1758. — Le Goéland cendré.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Mouette à pieds bleus C.P.P.* Larus canus.
Novembre mars.

Presque aussi commun que la Mouette rieuse, s'égare souvent comme elle au milieu des terres, particulièrement au moment des labours d'hiver.

STERCORARIIDÉS.

17. **Stercorarius pomarinus** *Temminck* 1815. — Le Stercoraire pomarin.

Pour tous les Stercoraires: Mouette pillarde — *Serjant*, plur. *Serjanted*. En Basse-Cornouaille *Koc'her* plur. *Koc'herien*.

Oiseau de passage très accidentel, qui devrait selon nous se rencontrer plus souvent, et dont nous ne connaissons qu'une capture faite par M. Hémery au fond de la rade de Brest à la hauteur de la commune de St-Marc le 27 octobre 1912.

18. **Stercorarius parasiticus parasiticus** *L.* 1758. — Le Stercoraire parasite.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Stercoraire parasite T.C.P.P.* Lestris parasiticus.
Octobre-novembre. Seulement pendant la pêche de la sardine dont il suit les bancs. Vient en grand nombre assister à la

[illegible]he de la Sardine qui se fait en baie de Douarnenez à la Saint Michel. Les pêcheurs appellent cet oiseau Serjent en raison de ce qu'il arrive à l'époque des loyers et comme il ne vit que de la pêche des Goelands qu'il harcelle et poursuit jusqu'à ce qu'ils dégorgent les poissons qu'ils ont dans le bec, ils comparent ces oiseaux à ces anciens officiers de police judiciaire qui venaient aussi à cette époque tourmenter les locataires en retard, et ne leur donnaient de repos que lors qu'ils avaient soldé leurs propriétaires.
Je pense que c'est le Stercoraire parasite car je n'ai pas été à même de le déterminer.

H. DE LAUZANNE, *Stercoraire parasite* Larus parasiticus *Gmel.*, *R P*.

Peu commun, mais de passage régulier à l'automne, surtout dans les baies que fréquente la sardine. Un ♂ Goulven, 11 septembre 1922 (coll. Hémery). Une ♀ Pointe de Primel, 2 nov. 1925. Un spécimen (sexe ?) Pointe de Primel, 7 octobre 1926. Un ♂ pointe de Primel, 30 nov. 1932 (coll. Lebeurier).

19. **Stercorarius longicaudus** *Vieill.*, 1819 — Le Stercoraire longicaude.

Nous le croyons aussi peu commun que le S. pomarin et n'en connaissons encore que deux captures, l'une faite près de l'île de Batz le 12 septembre 1920 (ex-coll. Rapine), ♀ jeune [illegible] 1re mue; l'autre sur les dunes de Lampaul-Ploudalmézeau le 13 septembre 1927, ♂ jeune (coll. Hémery).

ARDEIFORMES.

PLATALEIDÉS.

20. **Platalea leucorodia leucorodia** *L.*, 1758 — La Spatule blanche.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN, *Spatule blanche B P 1*. Platalea leucorodia.

H. DE LAUZANNE: *Spatule blanche* Platalea leucorodia *Gmel.*, *RP*.

De passage accidentel et rare. L'exemplaire du Musée de Morlaix a été tué à Locquénolé (sans date). Vers 1910, M. Deshayes en tua deux à [illegible] et plus récemment une autre fut tuée par M. Bénévent, de Douarnenez, sur

l'étang du Pouldigou, en Plouhinec, le 27 octobre 1933. La même année, en septembre, une bande de 15 individus a survolé l'étang du Vougot en Guisśeny.

ARDEIDÉS

21. **Ardea purpurea purpurea** *L.* 1766. — Le Héron pourpré.

C'est une acquisition récente pour notre faune, puisqu'il n'avait pas encore été signalé avant l'observation de M. de Poulpiquet qui en vit un le 28 juillet 1931 sur son étang à Coatveilvour en Fouesnant. L'oiseau, un jeune, fut tué par lui le 5 août et naturalisé. Le 8 et le 13 août de la même année, il en revit un au même endroit. Puis sur ce même étang un individu séjourna de nouveau du 20 août au 1er septembre 1933.

22. **Ardea cinerea cinerea** *L.* 1758. — Le Héron cendré.

Herlegon plur. *Herlegoned*, Herlikon, Marc'harid gouzoug-hir (litter.: Marguerite au long col), *Qarc'hleiz* plur.-ed, en Basse Cornouaille *Kerc'hey*.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Héron cendré T C.N.* Ardea cinerea.

H. DE LAUZANNE: *Héron cendré* (1) Ardea cinerea *L.*, *C* — S
(1) Le Héron cendré quoique assez commun en Bretagne, ne niche plus dans cette province.

Il n'existe plus de héronnière en Bretagne, et les Hérons qu'on y peut voir en abondance ne sont que des hivernants parmi lesquels d'ailleurs les adultes sont rares. Si on les rencontre dans [illegible] de l'intérieur [illegible] et les plaines humi-des au voisinage des cours d'eau, ils sont surtout nombreux sur le littoral, fréquentant [illegible] et les gran-des vasières des estuaires, se remisant le soir sur les rochers et les îlots, les marais côtiers et plus rarement sur les arbres, les grands conifères de préférence.

23. **Botaurus stellaris stellaris** *L.* 1758. — Le Butor étoilé.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Héron grand Butor T C P.P.* Ardea stellaris.
Novembre-mars

H. DE LAUZANNE: *Grand Butor* Ardea stellaris *L.*

De passage régulier, mais en petit nombre, semble affectionner, dans le Finistère, les marais de St-Renan, où il en est tué 2 ou 3 chaque année. A été vu à différentes reprises, en août septembre 1917 par A. [illegible] perché sur des têtards de chêne ébranchés en bordure de l'étang de Trémobihan en Coat-Méal. En avons vu un naturalisé provenant de l'étang du Relecq en Plounéour-Ménez. L'avons nous-même obtenu des marais de St-Renan (1 ♂ ad., 5 déc. 1919), des marais de Serignac (1 ♀, 21 nov. 1928), et de Plougasnou (1 ♂, 29 janv. 1933).

ANSÉRIFORMES.

ANATIDÉS.

24. **Cygnus cygnus** (*L.*) 1758. — Le Cygne sauvage.

Hesse et Le Borgne: *Cygne sauvage A.R.P.A* Anas cygnus. *Janvier février*

H. de Lauzanne: *Cygne sauvage* Cygnus ferus *Briss., RP.*

Il a été signalé des captures de Cygnes sauvages surtout sur le littoral durant chaque hiver très rigoureux. Cet hiver encore (1933-1934), de nombreux Cygnes séjournèrent en baie de Lannion et il en fut tué sur l'Aulne.

Nous avons reçu de M. de Poulpiquet un Cygne tué par lui le 26 mai 1932 sur l'Odet à hauteur de l'anse de Lanros. La date tardive à laquelle cet individu fut capturé laisse présumer que l'oiseau était un Cygne échappé de captivité.

25. **Anser anser** *L.* 1758. — L'Oie cendrée.

Gwaz plur. *Gwazi*. En Basse-Cornouaille *Gwa* plur. *Gway*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Oie vulgaire A R P.A.* Anas segetum. *Decembre-février.*

H. de Lauzanne: *Oie vulgaire* Anser sylvestris *Briss., RP*

Comme l'espèce précédente, fait des apparitions plus fréquentes dans la région par hiver rigoureux. Les plus récentes captures que nous connaissons sont celles d'un ♂ tué le 5 janvier 1932 sur les paluds de Mousterling et d'un

autre individu (sexe ?) le 15 décembre 1932, à Pont Postic (St-Jean-du-Doigt). Un fort passage eut lieu au début de 1934 et des captures furent signalées un peu partout.

26. **Branta bernicla bernicla** (*L.*) 1758. — La Bernache cravant.

Garelli plur. *Garelhed*, *Morwaz* plur. *Morwazied*, en Basse Cornouaille *Garlec'h* plur. *Garleyed*.

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Oie cravant A R P.A.* Anas bernicla
> *Décembre-mars.*
>
> H. DE LAUZANNE. *Cravant* Anser bernicla *Temm.*, *TC P (hiver)*.

Très commune. Hiverne dans les grandes baies et les estuaires, quelquefois par bandes importantes dépassant plusieurs centaines d'individus.

27. **Tadorna tadorna** (*L.*) 1758. — Le Canard tadorne.

N'est pas distingué des autres Canards sauf en Basse Cornouaille sous le nom de : *Haoud royal*.

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN *Canard tadorne A R N.* Anas tadorna.
> *Vulgairement Cane royale. Niche aux Glenans plus communément à l'île Béniguet.*
>
> H. DE LAUZANNE : *Canard tadorne* (1) Tadorna vulgaris *Ch. Bon. AC N*
> (1) Le Canard tadorne niche sur plusieurs points de nos côtes, on cite entr'autres les îles Glénans.

Le Canard tadorne est cité par Cambry sous le nom de « Cane royale » comme nichant aux îles Glénans (p. 360). Hesse et Le Borgne précisent sur l'île Béniguet, et H. de Lauzanne recopie ces affirmations. Le Dr Bureau l'y aurait trouvé il y a bien des années. Une visite sans résultat nous fait penser que l'espèce n'existe plus comme nicheuse.

Se rencontre, toujours en petit nombre, à peu près tous les hivers.

28. **Anas strepera** *L.* 1758. — Le Canard chipeau.

Dans le nord finistère n'est pas distingué des autres Canards. Dans le sud finistère : *Garo*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Canard chipeau C.P.P.* Anas strepera.
Décembre mars.

H. de Lauzanne : *Canard chipeau* Anas strepera *L., CP.*

Rare et de capture peu commune.

29. **Anas penelope** *L.* 1758. — Le Canard siffleur.
Penru, *Siflard* plur. *Siflared.*

Hesse et de Kermorvan : *Canard siffleur T.C.N.* Anas penelope.
Décembre-Mars, niche.

H. de Lauzanne : *Canard siffleur,* Anas penelope *L., TC P.*
Le Canard siffleur, assez abondant sur nos marches est nommé vulgairement *Pen-ru* ou Perroquet de mer.

C'est le plus commun des Canards hivernants. Fréquent sur le littoral de la côte du nord et du sud Finistère

30. **Anas crecca crecca** *L.* 1758. — La Sarcelle d'hiver.
Krak houad, Gour houad, Grec'houad en Basse Cornouaille *Crec'h haoud* plur. *Cre'h houidi.*

Hesse et Leborgne de Kermorvan : *Sarcelle d'hiver T.C P.P.* Anas crecca.
Décembre-mars.

H. de Lauzanne : *Sarcelle d'hiver* Anas crecca *L., CP.*

Commune et de passage régulier tous les ans.

31. **Anas acuta** *L.* 1758. — Le Canard pilet.
En breton : voir *cf. Anas platyrhyncha.*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Canard pilet A.C.P.P.* Anas acuta.
Décembre-mars

H. de Lauzanne. *Canard pilet* Anas acuta *L., CP.*

Ce beau Canard est de passage régulier, mais en petit nombre dans le courant d'octobre. Il ne séjourne pas et semble préférer à la mer les eaux douces ou saumâtres.

32. **Anas querquedula** *L.* 1758. — La Sarcelle d'été.
Cf. voir *Anas crecca.*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN. *Sarcelle d'été R P.A.* Anas querquedula.
Mars-Avril.

H. DE LAUZANNE: *Sarcelle d'été* Anas querquedula *L., C V*

Peu commune et se rencontre surtout à son passage de printemps.

M. de Créac'hquérault, chasseur naturaliste, avait trouvé il y a plus de trente ans dans une mare au Douric Saint-Edern (1), un nid de Sarcelle (sp. ?), dont les œufs sont au Musée de Morlaix. Cette ponte pourrait se rapporter à la Sarcelle d'été indiquée comme nicheuse dans le Catalogue de Lauzanne. Ce cas de nidification doit être considéré comme très accidentel; il est au surplus fort douteux quant à l'espèce et nous ne le citons que pour mémoire.

34. **Spatula clypeata** (*L.*) 1758. — Le Canard souchet.
Cf. voir *Anas platyrhyncha*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Canard souchet C P.P.* Anas clypeata.
Décembre-mars.

H. DE LAUZANNE: *Canard souchet* Anas clypeata *L. CP.*

Se rencontre tous les ans en petit nombre dans les marais et sur le littoral.

34. **Nyroca ferina ferina** *L.* 1758. — Le Fuligule milouin.
Cf. voir *Anas strepera*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Canard milouin C.P.P.* Anas ferina.
Décembre-mars.

H. DE LAUZANNE: *Canard milouin* Fuligula ferina *L. P.*

Assez commun sur le littoral.

35. **Nyroca marila marila** *L.* 1761. — Le Fuligule milouinan.
Cf. voir *Anas strepera*

(1) In litt. des 14 et 20 oct. 1931.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Canard milouinan A.R.P.* Anas marila.
Décembre-mars.

H. DE LAUZANNE : *Canard milouinan* Fuligula marila *Ch. Bon.*, *C.P.*

Rare et de capture peu commune.

36. **Nyroca fuligula** *L.* 1758. — Le Fuligule morillon.
Cf. voir *Anas strepera.*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Canard morillon T.C.P.* Anas fuligula.
Décembre-mars.

H. DE LAUZANNE : *Canard morillon* Fuligula cristata *Ch. Bon.*, *C.P.*

C'est avec le Siffleur le Canard le plus commun.

37. **Glaucionetta clangula clangula** *L.* 1758. — Le Canard garrot.
Cf. voir *Anas strepera.*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Canard garrot A.C.P.* Anas clangula.
Décembre-mars.

H. DE LAUZANNE : *Canard garrot* Anas clangula *Degl.*, *P.*

N'apparaît guère que par hiver rigoureux. Les vieux ♂♂ surtout sont rares.

38. **Oidemia nigra nigra** *L.* 1758. — La Macreuse noire.
Houad mor, hanig du, Kanig mor.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Canard macreuse A.C.P.* Anas nigra.
Décembre-mars.

H. DE LAUZANNE : *Canard macreuse* Anas nigra *L.*, *C — P (hiver).*

C'est l'espèce la plus maritime. On la trouve plus souvent en eaux libres qu'en baie. Elle est commune.

40. **Somateria mollissima mollissima** *L.* 1758. — L'Eider à duvet.

Rarement capturé sur les côtes finistériennes. Se rencontre quelquefois cependant par hiver rigoureux (une ♀, Prunel, 24 novembre 1925, coll. Lebeurier).

40. **Mergus albellus** *L.* 1758. — Le Harle piette.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Harle piette A C.P* Mergus albellus. *Décembre-mars*

H. de Lauzanne : *Harle piette* Mergus albellus *L.*, *C.P.*

Il est rare sur nos côtes. Nous n'avons rencontré que de très rares individus dans le nord Finistère. M. de Poulpiquet, [illegible] pour lequel [illegible] n'a plus de secrets nous écrit n'en avoir tué que deux (jeunes ou ♀ ♀) et n'avoir « vu que deux fois des ♂♂ blanc et noir sans pouvoir les tirer. Ils sont assez méfiants ». 1 ♂ ad. de Gouesnou (finistère), 7 février 1928 (Coll. Hémery).

41. **Mergus merganser merganser** *L.* 1758. — Le Harle bièvre.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Grand Harle A R P.* Mergus merganser *Decembre-mars*

H. de Lauzanne : *Grand Harle* Mergus merganser *L.*, *C.P.*

Le grand Harle est rare et ne se rencontre qu'accidentellement. M. de Poulpiquet qui n'en avait jusqu'ici vu qu'un seul sur son étang à Fouesnant, y tua cinq ♀ ♀ cette année. (♀ du 12 janvier 1934, coll. Lebeurier).

42. **Mergus serrator** *L.* 1758. — Le Harle huppé.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Harle huppé R P.A.* Mergus serrator. *Décembre-mars*

Le plus commun. Il en est capturé chaque hiver. Vu souvent au printemps sur mer à proximité du rivage (♀ ad. du 4 avril 1931, coll. Rapine).

CHARADRIIFORMES

CHARADRIIDÉS

43 **Arenaria interpres interpres** (*L.*) 1758 — Le Tournepierre à collier.

Cf. voir *Charadrius alexandrinus.*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan · *Tournepierre à collier T C N* Strepsilas collaris.

H. de Lauzanne. *Tournepierre* Strepsilas interpres *L., RP.*

Le Tournepierre indiqué comme nicheur dans le catalogue Hesse et Le Borgne constitue évidemment une erreur. Ces auteurs ont pu être trompés par la rencontre de vieux oiseaux que l'on trouve quelquefois jusqu'en juin. Cité comme rare par M. de Lauzanne, il est au contraire excessivement commun sur le littoral, mais préfère aux plages de sable les grèves caillouteuses et les bordures rocheuses de la côte. Arrive comme tous les autres petits Charadriidés au début de septembre, séjourne en moins grand nombre durant toute la mauvaise saison, pour repartir dans le courant de mai sur ses lieux de ponte en compagnie des individus [illegible] le [illegible] de passage printanier.

44 **Squatarola squatarola squatarola** (*L.*) 1758 — Le Pluvier argenté.

N'est pas cité par les auteurs précédents, probablement parce qu'ils l'ont confondu avec le Pluvier doré. Etait beaucoup plus abondant il y a une trentaine d'années. Ne se rencontre que par petites bandes de 2 à 6 individus, souvent même isolé. De passage régulier le long des côtes.

45 **Pluvialis apricaria altifrons** (*Brehm*) 1831 — Le Pluvier doré.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan. *Pluvier doré T C N.* Charadrius pluvialis

H. de Lauzanne *Pluvier doré* Charadrius pluvialis *L., CP.*

La mention de cet oiseau comme nicheur n'est évidemment pas à retenir. De passage régulier, tant sur le littoral

et à l'intérieur des terres. Certaines bandes s'y tiennent tout l'hiver. Plus ou moins abondant suivant les années.

46 **Eudromias morinellus** *L.* 1758 — Le Pluvier guignard.

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Pluvier guignard R P A* Charadrius morinellus.
> *Je l'ai tué le 20 juin 1835 sur l'île Béniguet*
>
> H. DE LAUZANNE : *Pluvier guignard* Charadrius morinellus *L.*, RP

Toujours peu commun. Se rencontre par petites bandes de quelques individus, surtout sur les grandes dunes du littoral et les îles à son passage d'automne. Nous l'avons parfois rencontré et capturé deux fois au printemps en complet costume de noces : ♂, 11 mai 1932, dans un champ de la commune de Plougasnou (coll. Lebeurier) et ♂, 11 mai 1934, sur les dunes de Lampaul-Ploudalmézeau (coll. Rapine).

47 **Charadrius hiaticula hiaticula** *L.* 1758 — Le Grand Gravelot à collier.

> Cf. voir *Charadrius alexandrinus.*
>
> HESSE et LEBORGNE DE KERMORVAN : *Grand Pluvier à collier A.C N* Charadrius hiaticula.
>
> H. DE LAUZANNE : *Grand Pluvier à collier* Charadrius hiaticula *L.*, *R P*

Très commun tout le long du littoral maritime non rocheux. C'est le premier des petits échassiers qui nous arrive vers le 15 août. Si aucune référence sérieuse n'existe de sa nidification en France, il peut paraître tout au moins curieux que sa ponte n'ait jamais été découverte sur les côtes bretonnes, alors que l'espèce niche normalement sur les grèves si voisines et si semblables de l'Angleterre.

48 **Charadrius dubius curonicus** *Gmelin* 1789 — Le Petit Gravelot à collier.

> Cf. voir *Charadrius alexandrinus.*
>
> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Petit pluvier à collier A.C N* Charadrius minor.
>
> H. DE LAUZANNE : *Petit Pluvier à collier* Charadrius minor *R — P* (*print.*).

Il est rare et ne doit être que de passage très accidentel. Nous ne nous en rappelons qu'une capture certaine devant remonter aux environs de 1900 (Porspoder).

49. **Numenius phœopus phœopus** (*L.*), 1758. — Le Courlis corlieu.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan *Courlis corlieu A C.P P* Numenius phœopus

H. de Lauzanne: *Courlis corlieu A C P.P.* Numenius phœopus *Lath., CPN*

De passage régulier en automne en nombre parfois abondant, parfois très restreint. Repasse en mai, seul ou par couple ; est alors beaucoup plus commun et plus sédentaire.

50. **Limosa lapponica lapponica** (*L.*) 1758. — La Barge rousse.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan *Barge rousse C.* Limosa rufa. *Mai-septembre.*

H de Lauzanne: *Barge rousse* Limosa rufa *Briss*, P

De passage régulier par petites bandes sur le littoral maritime vers la fin de septembre, repasse en mai en nombre plus réduit.

51. **Limosa limosa** (*L.*) 1758. — La Barge à queue noire.

Nous en avons observé un spécimen sur la plage de Lampaul-Ploudalmézeau en septembre 1930. M. de Poulpiquet nous écrit en avoir tué quelques individus à Fouesnant vers 1920-1922. Elle est assez commune tous les ans en septembre, sur les grèves de Goulven. En dehors de ce point précis, elle semble être rare et de passage très accidentel.

52. **Tringa totanus totanus** (*L.*) 1758. — Le Chevalier gambette.

Cf voir *Charadrius alexandrinus.*

Hesse et Le Borgne de Kermorvan. *Chevalier gambette C. P.* Totanus calidris *Avril Septembre.*

H. DE LAUZANNE : *Chevalier gambette* (1) Totanus calidris *Bechst.* *TC S N.*

1) Le Chevalier gambette (Chevalier aux pieds rouges de Buffon) niche dans les environs de Morlaix

Très commun, séjournant de fin septembre à fin avril. Fréquente surtout les petites plages caillouteuses et les vasières découvrant à marée basse.

A été signalé comme nicheur aux environs de Morlaix par M. de Lauzanne sur la foi de renseignements qui lui furent communiqués par M. Dréviès qui aurait vu des chapelets d'œufs chez les habitants de Kerantors, en bordure des marais du Cragou. Ces marais, ainsi que ceux qui avoisinent le [illegible] en Sérignac ont été soigneusement visités par nous à différentes reprises sans qu'il nous ait été possible de trouver trace de l'espèce en cet endroit.

53. **Tringa ochropus** (*L.*) 1758. — Le Chevalier cul-blanc.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Chevalier cul-blanc C.N* Totanus ochropus

H. DE LAUZANNE : *Chevalier cul blanc* Totanus ochropus *L.*, P (*print.*).

De passage régulier, mais en petit nombre, peut se rencontrer un peu partout sur le bord des rivières, les flaques d'eau, les étangs de l'intérieur. Il semble cependant préférer les étangs côtiers d'eau saumâtre et surtout le bord des estuaires. Quelques-uns passent l'hiver (estuaire de Laber-Ildut).

54. **Tringa hypoleuca** *L.* 1758. — Le Chevalier guignette.

Cf voir *Charadrius alexandrinus.*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN. *Chevalier guignette C. N.* Totanus hypoleucos.

H. DE LAUZANNE : *Chevalier guignette* Totanus hypoleucos *Temm.*, CP.

Commun à ses deux passages, sur nos grandes rivières, mais surtout le long du littoral maritime. Passe en mai et revient dès le 15 juillet, s'attardant une bonne partie de l'automne sur nos côtes.

55 **Tringa erythropus** (*Pallas*) 1764. — Le Chevalier brun.

Espèce rare obtenue une seule fois à notre connaissance le 8 février 1934 sur les marais du Vougot en Guisseny (♂ ad.).

56 **Tringa nebularia** (*Gunnerus*) 1767. — Le Chevalier aboyeur.

N'est pas commun mais se rencontre quelquefois à son passage d'automne en septembre.

57 **Philomachus pugnax** (*L.*) 1758. — Le Chevalier combattant.

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Bécasseau combattant R P P*
> Tringa pugnax.
> *Avril septembre.*
>
> H. DE LAUZANNE : *Combattant* Machetes pugnax *Cuv.*, *P.*

Comme le précédent, on le capture de temps à autre à son passage d'automne. Jamais rencontré au printemps.

58 **Crocethia alba** (*Pallas*) 1764. — Le Sanderling arctique.

Cf. v. *Charadrius alexandrius* pour tous les Bécasseaux

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Sanderling variable T C N*
> Calidris arenaria.
> *Vulgairement Alouette de mer.*
>
> H. DE LAUZANNE : Charadrius calidris *Wils*, *C — P*

Les indications données par ces différents auteurs pour *Crocethia* et les espèces du genre *Calidris* nous laissent penser qu'ils les connaissaient mal et n'ont pas toujours su les identifier.

Très commun sur les vasières et les plages de sable où il hiverne en bandes nombreuses.

59. **Calidris minuta minuta** (*Leisler*) 1812. — Le Bécasseau minute.

Etait de passage régulier il y a quelques vingt ans. Se

[illegible] plus [illegible] ent en fin septem-
bre, octobre (1).

6[illegible] Calidris ferruginea (*Brünnich*) 1764. — Le Bécasseau cocorli.

Comme le précédent, était autrefois plus abondant et de passage régulier à l'automne. On le rencontre présentement beaucoup moins fréquemment.

61 Calidris alpina alpina (L.) 1758. — Le Bécasseau variable.

Hivernant, très commun sur le littoral maritime, où il vit en grandes bandes en compagnie du Grand Gravelot à collier.

62 Calidris alpina schinzi (*Brehm*) 18[illegible]. — Le Bécasseau de Schinz.

Avec les précédents et commun.

63 Calidris maritima maritima (*Brünnich*) 1764. — Le Bécasseau violet.

> Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Bécasseau violet* A. R. P. Tringa maritima.

Commun sur le littoral maritime rocheux de la côte, des îles et des îlots. Hiverne ; quelques individus séjournent jusqu'en juin chaque année.

64 Calidris canutus canutus (L.) 1758. — Le Bécasseau maubêche.

> Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Bécasseau canut* A. C. N. Tringa cinerea.

> H. de Lauzanne: *Bécasseau canut* Tringa canutus *L.*

A été beaucoup plus commun qu'il ne l'est présentement à son double passage. Se rencontre de temps à autre, mais

(1) Il nous semble que l'on doit certainement pouvoir rencontrer *Calidris temmincki* (Leisler) dans le Finistère. Tout en le croyant cependant beaucoup plus rare, jusqu'à present nous n'en avons aucune référence de capture.

semble choisir dans ses haltes certains points bien définis du littoral.

65. **Limnocryptes minimus** (*Brunn.* 1764). — La Bécassine sourde.

> Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Bécassine sourde T.C.P.P.* Scopolax gallinula
> *Octobre-mars*

> H. de Lauzanne: *Bécassine sourde* Scolopax gallinula *L., AC — P (aut.).*

Elle est commune. Arrive un peu plus tard que la Bécassine ordinaire, fréquente les mêmes lieux, mais semble être plus aquatique que cette dernière, préférant les marais et les marécages aux places seulement humides.

66. **Scolopax rusticola** *L.* 1758 — La Bécasse des bois *Kefeleg* plur. *Kefeleged.*

> Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Bécasse ordinaire T.C.P.P.* Scolopax rusticola.
> *Octobre mars.*
> *Nulle part aussi commune qu'en Bretagne où elle ne vaut quelquefois que dix à quinze centimes. Accidentellement de couleur nankin*

> H. de Lauzanne: *Bécasse ordinaire* Scolopax rusticola *L., TC — P (aut.).*

La Basse-Bretagne est terre d'élection d'hivernage pour la Bécasse qui y est commune. Les premiers oiseaux arrivent au début d'octobre, mais ce n'est vraiment que dans la première quinzaine de novembre que l'arrivée des hivernants bat son plein. On les rencontre dans les vallées en bordure de ruisseaux, là où les saules abritent un fouillis de ronces et de fougères desséchées; dans les taillis, les bois et les forêts de toutes essences. Nous quitte dans la première quinzaine de mars.

67. **Phalaropus fulicarius** (*L.*) 1758 — Le Phalarope à bec large.

> Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Phalarope platyrhinque A.R.P.* Phalaropus platyrhinchus
> *Quoique que cet oiseau ne vienne ordinairement que l'hiver dans notre pays, plusieurs personnes et des pêcheurs surtout*

m'ont assuré qu'on le voyait parfois l'été marchant sur de petites îles flottantes formées par des amas de goémons

H. DE LAUZANNE · Phalaropus fulicarius *Ch. Bonn., RP.*

De passage périodique à l'automne et plus commun qu'on ne le croit d'habitude parce qu'il préfère opérer ses haltes en mer sur les goëmons flottants, mais c'est surtout quand une tempête le chasse vers la côte, au moment de ses passages, que sa présence est signalée. Particulièrement abondant en automne 1933.

BURHINIDÉS.

68. **Burhinus œdicnemus œdicnemus** *L.*, 1758. — L'Œdicnème criard.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN · *Œdicnème criard A.C.P.P.* Œdicnemus crepitans.

H. DE LAUZANNE · *Œdicnème criard* Ædicnemus crepitans *Temm., RR P.*

De capture très accidentelle. M. de Kermadec en vit deux à Ploumoguer durant l'hiver de 1912 et nous-mêmes en avons capturé un ♂ le 10 novembre 1932 à Plougasnou.

OTIDIDÉS.

69. **Otis tetrax tetrax** *L.* 1758. — L'Outarde canepetière.

H. DE LAUZANNE, *Outarde canepetière* Otis tetrax *L., RR P.*

Ce n'est qu'un oiseau de passage très accidentel pour la région. Parfois des captures en sont signalées à l'automne. Toutes celles que nous connaissons se rapportent plutôt à la zone littorale et dénudée qui rappelle peu à l'oiseau les régions de plaines où il a l'habitude d'évoluer.

La collection Hémery renferme un ♂ adulte provenant de Bourg-Blanc (nov. 1900). Nous en avons vu un spécimen tué par un chasseur dans un champ de betteraves à Lanrivoaré (fin septembre 1919), un autre à Plougasnou (8 octobre 1925). En 1926, un de ces oiseaux fut tué à Plouvorn; cette même année, le 23 septembre, nous en

vîmes deux dans les dunes de Lampaul-Ploudalmézeau et en septembre- octobre, depuis cinq à six ans, on en tue quelques spécimens dans les environs de Portsall.

RALLIFORMES.

RALLIDÉS

70. **Porzana porzana** (*L*.) 1766. — Le Râle marouette.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Poule d'eau marouette A R P*
Gallinula porzana
Novembre mars.

H. DE LAUZANNE : *Marouette* Rallus Porzana *L., A R P*

Un spécimen au Musée de Morlaix a été capturé en 1883 à Coatconval en Pleyber-Christ et porte sur son étiquette la mention « très rare aux environs de Morlaix ».

Un couple fut capturé dans les marais en bordure des dunes de Tréompan en Portsall, le 2 octobre 1930 (coll. Lebeurier et Rapine).

Ce râle doit être moins rare qu'on ne le pense, mais bien plutôt passer inaperçu.

71. **Fulica atra atra** L. 1758. — La Foulque noire.

Duanen plur. *Duanened, Louac'h* plur. *Louec'hi, Jualen* plur. *Jualened*, en Basse Cornouaille : *Tualen* plur. *Tualened*, en Vannetais *Galdu*.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Foulque macroule T C.N.*
Fulica atra
Vulgairement Judelle.

H. DE LAUZANNE : *Foulque Fulica atra Lath., C S N*

Nous pensons que c'est par erreur qu'elle a été signalée comme nicheuse. Elle est très commune en hiver et fréquente en grandes troupes les estuaires maritimes. Se rencontre parfois sur les étangs de l'intérieur, où sa présence en nombre est fonction de la température plus ou moins rigoureuse.

COLUMBIFORMES

COLUMBIDÉS

72. **Columba œnas** *L*. 1758. — Le Pigeon colombin.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : Pigeon colombin T C.N
Columba œnas

Les paysans prétendent, et peut être avec assez de raison, que cette espèce provient de la destruction des colombiers féodaux. Il est très commun dans le Finistère, particulièrement sur la côte de la Manche.

H. de Lauzanne : *Colombin* Columba œnas *L.*, *AC P* (*hiver*).

Apparaît régulièrement en bandes parfois fort nombreuses vers la fin de l'automne et en hiver. Beaucoup plus farouche que les Pigeons ramiers auxquels il se mêle rarement. Nous a semblé plus commun dans l'arrondissement de Brest que partout ailleurs.

ACCIPITRIFORMES.

FALCONIDÉS.

73. **Circus cyaneus cyaneus** (*L.*), 1766. — Le Busard saint-martin.

H. de Lauzanne : *Busard St-Martin* 1) Circus cyaneus *Mont.*, *C — P*

1) Le Busard St-Martin se rencontre de l'automne au printemps et le Busard Montagu du printemps à l'automne, ce dernier niche dans les marais.

Est de passage régulier à l'automne en octobre et novembre et se retrouve aux mêmes endroits qu'a quitté depuis peu le Busard de Montagu.

74. **Haliæetus albicilla** *L.* 1758. — L'Aigle de mer.

Rare, mais de passage périodique le long des côtes. Est capturé de temps à autre par hivers rigoureux. Vu par nous [illegible] fin [illegible] la côte [illegible] finistérienne.

75. **Falco peregrinus peregrinus** *Tunstall* 1771 — Le Faucon pèlerin.

Les observations sur ce Faucon et ses captures sont rares. Nous le croyons cependant plus commun qu'il ne le paraît et pensons qu'il sera certainement trouvé un jour nichant dans le département. Le seul spécimen que nous possédons est une ♀ tuée au dessus de la grève de Lampaul en St-Pabu le 1er octobre 1926, alors qu'il poursuivait un Sanderling arctique. En 1924, il fut apporté à M. de

Lauzanne un sujet tué à Kertanguy en Garlan, et M. Mayaud put en observer un couple en fin août 1931 aux « Rochers du Diable » à quelques kilomètres au nord-est de Quimperlé.

76. **Falco subbuteo subbuteo** L. 1758. — Le Faucon hobereau.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Faucon hobereau C. N* Falco subbuteo

H. DE LAUZANNE. *Hobereau.* Falco subbuteo *Lath C — S — N*

Paraît accidentellement dans le Finistère. Nous n'en connaissons que trois captures. La première faite par M. de Créachquérault à Kerveguen en Ste-Sève ; la seconde par M. de Lansalut à Taulé et la troisième plus récente par M. de Kermadec à Plouézoch.

77. **Falco columbarius œsalon** *Tunstall* 1771. — Le Faucon émerillon.

H. DE LAUZANNE. *Emerillon.* **Falco œsalon** *L. C — P?*

Assez rare, mais paraît être de passage assez régulier à l'automne, surtout dans la région côtière. En octobre 1919, nous avons trouvé un ♂ au marché de Brest et quelques jours plus tard, en avons vu un autre à Gouesnou. La collection Hémery contient un ♂ tué par nous à Argenton en Landunvez le 5 octobre 1919 et nous possédons une ♀ tuée dans les dunes de St-Pabu le 1er octobre 1926 (coll. Lebeurier).

78. **Pandion haliætus haliætus** *L.* 1758. — Le Balbuzard fluviatile.

Accidentel et rare. Un sujet tué en 1913 sur l'Aven par M. Gauthier se trouve naturalisé chez lui à Pont-Aven. Trois autres sujets ont été tués à deux ou trois ans d'intervalle sur l'étang de Coatv[illegible] en Fouesnant par M. de Poulpiquet, le dernier en 1929. Ce spécimen naturalisé se trouve chez M. Portier, ancien juge de paix à Fouesnant.

Les pattes d'un autre spécimen nous furent envoyées qui ne laissent aucun doute sur l'identité de l'espèce. Enfin, à différentes reprises, sur ce même étang de Coatveilmour, un Balbuzard est signalé vers la fin de septembre 1933.

STRIGIFORMES.

BUBONIDÉS. (1)

79. **Asio flammeus flammeus** (*Pontoppidan*) 1763. — Le Hibou des marais.

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Hibou brachiote C.N.* Strix brachyotos.

> H. DE LAUZANNE: *Hibou brachyote* Strix brachyotos *Forst. AC P.*

De passage régulier en petit nombre à l'automne.

PICIFORMES.

PICIDÉS.

80. **Jynx torquilla torquilla** L., 1758. — Le Torcol plu-lène.

> HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Torcol ordinaire C P.P.N.* Junx torquilla.
> *Mai-septembre.*
> *Les paysans de Plougastel les vendent tous les ans aux amateurs de Brest sous le nom de Rossignol. Je l'ai entendu appeler par eux en breton* hilled coat.

> H. DE LAUZANNE. *Torcol.* Ynx torquilla *L. AR P N*

Nous pensons qu'il y a eu bien probablement confusion, car il est difficile de croire qu'on puisse vendre des Torcols sous le nom de Rossignols; ou il faut admettre que les Brestois étaient bien crédules et que les amateurs devaient être singulièrement déçus!

Dans tous les cas, il n'en saurait plus être de même et

(1) *Nyctea nyctea* (L.), 1758. La Sarnie harfang. Dans le catalogue des Oiseaux du Dauphiné par M. L. Lavauden, on lit: « ... La Chouette harfang a été tuée dans le Nord et aussi en Bretagne. » Pour la Bretagne, nous ne savons sur quelle référence s'est basée l'auteur, mais nous pensons qu'il y a certainement là une erreur.

la seule capture que nous en connaissions a été faite en septembre 1917 par M. A. Lebeurier sur les dunes de Guisséný.

CORACIIFORMES.

UPUPIDÉS

81. **Upupa epops epops** *L.* 1758 La H[illegible]

Houper, Houperig, en Basse Cornouaille: *Keged spern* (litt. : Geai d'aubépine) ; en vannetais: *Kog en hanv* (litt.: Coq de l'été).

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Huppe d'Europe A.R. P.P. N.*
Upupa epops
Mai-septembre.
De passage annuel en avril et août. Assez rare

H. de Lauzanne: *Huppe.* Upupa epops *L. AR P.*

Rare, de passage périodique au printemps et à l'automne. Nous l'avons trouvée nicheuse régulière chaque année quoiqu'en très petit nombre dans le Vannetais à Plumelec, Bieuzy, St-Jean Brevelay (1912). Nous pensons qu'elle doit être nicheuse plus au N.-O. en remontant vers la région Carhaix-Quimper. M. de Lanascol la trouvait assez régulièrement avant la guerre nidifiant aux environs de Rosporden. Elle semble avoir disparu, tout au moins s'être très raréfiée en cette région et les renseignements que nous possédons ne nous permettent pas de la classer parmi les espèces nicheuses régulières. Il nous semble cependant que des recherches suivies devraient la faire découvrir en Cornouaille comme nidificatrice régulière sinon abondante.

PASSERIFORMES.

MUSCICAPIDÉS.

82. **Muscicapa hypoleuca hypoleuca** *Pallas* 1764 Le Gobe-mouches noir.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan: *Gobe-mouche bec-figue A C. P P* Muscicapa luctuosa.
Septembre- septembre

H. de Lauzanne: *Bec-figue.* Muscicapa luctuosa *Temm. P* (1) — M (1) Du printemps à l'automne.

Sa migration d'automne très sensible dans l'ouest de la France s'étend jusqu'au sud Finistère où M. Mayaud l'a observé en nombre en 1925 et en 1931 jusqu'aux abords de Pont-Croix.

Dans le nord Finistère, nous ne l'avons rencontré qu'une seule fois le 28 avril 1928 à Primel dans une rangée d'ormes étiques le long de la vieille route de Plougasnou.

TURDIDÉS

83. **Turdus pilaris** *L.* 1758. — La Grive litorne.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan *Merle litorne T.C. P.P.* Turdus pilaris
Octobre-mars.

H. de Lauzanne: *Merle-litorne.* Turdus pilaris *L. C. — P. (hiver)*

De passage périodique plus ou moins important suivant la rigueur de l'hiver.

84. **Turdus torquatus alpestris** *Brehm* 1828. — Le Merle à plastron.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan *Merle à plastron T.R.* Turdus torquatus
Très rare. Tué à Plœmeur, près Lorient. Pas encore vu dans le Finistère.

H. de Lauzanne: *Merle à plastron* Turdus torquatus *L. R. P. (automne).*

On le capture peu souvent, et il est généralement ignoré, probablement parce qu'il est confondu avec le Merle noir et que son passage de printemps est plus important à un moment où la chasse est fermée. Nous l'observons chaque année sur les mornes d'ajoncs solitaires de la côte trégoroise du Finistère en mars et avril. Nous pensons même que quelques couples pourraient y nicher sans en avoir cependant encore la preuve.

85. **Turdus musicus** *L.* 1758. — La Grive mauvis.

Draskl, Borzevellek (ce nom est à rapprocher étymologiquement de « Bartavelle »); en Basse-Cornouaille, *Tildeg*, plur. *[illegible]iged*, aussi *Bitrak, Gwitrak, Pitrak*, plur. *ed.*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Grive mauvis T C. P.P*
Turdus iliacus
Octobre mars.

H. DE LAUZANNE: *Mauvis.* Turdus iliacus *L. TC - P*

Elle est commune l'hiver et nous visite en grand nombre.

86 **Turdus ericetorum ericetorum** *Turton*, 1807. — La Grive musicienne anglaise.

De passage en hiver sur notre territoire comme le prouvent plusieurs reprises d'oiseaux bagués.

87. **Erithacus rubecula melophilus** *Hartert* 1901. — Le Rouge-gorge familier anglais.

Le colonel Meinertzhagen a pu en identifier très nettement durant un séjour à l'île d'Ouessant (1)

88 **Phœnicurus ochrurus gibraltariensis** (*Gmelin*) 1789 — Le Rouge-queue des rochers.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Fauvette rouge-queue A.R. P.*
Sylvia tithys.
Novembre février
Rare, surtout le mâle. De passage l'hiver seulement

H. DE LAUZANNE· *Rouge queue.* Erithacus tithys *Degl. R P N*

Il n'est qu'un hôte d'hiver commun pour le Finistère, fréquentant particulièrement le littoral où on le rencontre fréquemment jusque sur les rochers que la mer n'atteint pas.

89 **Œnanthe œnanthe leucorrhoa** (*Gmelin*) 1789 — Le Traquet motteux groënlandais.

Ce grand Traquet, que nous avons été les premiers à signaler en Bretagne, est de passage régulier à l'automne sur nos côtes, voyageant de conserve avec l'espèce nominale. Il est, au printemps, de rencontre beaucoup plus accidentelle.

(1) In Bull. B. O. C., N° CCCLXXI (october 31 1933), page 8: « A few British Robins appeared on Sept 24 and were easily recognizable on colour and by habit. »

90 **Œnanthe œnanthe schiöleri** *Salomonsen* 1927 — Le Traquet motteux des Faroe

Cette race est très certainement de passage sur nos côtes mais de nombreux spécimens seraient nécessaires pour l'identifier avec certitude, car elle est à peu près impossible à différencier sur des spécimens obtenus à l'époque de la migration, aussi ne l'indiquons-nous ici que pour mémoire (1).

PARIDÉS.

91. **Parus ater ater** *L.* 1758. — La Mésange noire.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Mesange petite charbonnière A.R.* Parus ater.
Octobre avril

H. de Lauzanne *Mésange petite charbonnière.* Parus ater *L.*
AC — N?

Seulement de passage en décembre-janvier par petites troupes de 4 à 6 individus, fréquentant les conifères. Souvent en compagnie de *Parus cristatus*. N'est pas commune.

REGULIDÉS.

92 **Regulus ignicapillus ignicapillus** *Temminck*, 1820. — Le Roitelet à triple-bandeau.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Fauvette triple bandeau C N Sylvia ignicapilla*

H. de Lauzanne. *Roitelet triple bandeau.* Regulus ignicapillus *Naum. C P*

M. Hémery a trouvé, le 6 juillet 1911, dans un cèdre (*Cedrus Libani*) de sa propriété à Lambézellec, un nid de cette espèce contenant quatre œufs assez peu couvés. Nous considérons ce cas de nidification comme essentiellement accidentel. On ne rencontre en effet l'oiseau, par petites

(1) N. Mayaud : Sur le passage en France des grands Traquets motteux. *Le Gerfaut*, 1932, fasc. I, p 1 à 7.
F. Salomonsen : La variation géographique et la migration du Traquet motteux. *L'Oiseau et la R. F. O.* 1934, n° 2, pp 223 à 237.

bandes migratrices, qu'en automne et en hiver, alors qu'il inspecte les arbres, les touffes d'ajoncs, les landes et la végétation embroussaillée des talus.

MOTACILLIDÉS.

93. **Motacilla alba lugubris** *Temminck* 1820. — La Bergeronnette d'Yarrell.

Cf voir *Motacilla cinerea*

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Bergeronnette lugubre C. P.* Motacilla lugubris.
Octobre avril
Vulgairement lavandière. Commune l'hiver seulement. Arrive en septembre, repart en mars : à cette époque, elle mue. Elle ne se trouve jamais l'été en Bretagne, quoique la grise y soit fort commune en cette saison.

H. DE LAUZANNE : *Bergeronnette lugubre.* Motacilla lugubris *Pall. C — P.*

Assez commune l'hiver durant son séjour en Bretagne et à ses deux passages. Elle est [illegible] remplacée en mars par *Motacilla alba alba* seule nicheuse en Bretagne.

ALAUDIDÉS.

94 **Lullula arborea arborea** *L.* 1758. — L'Alouette lulu.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Alouette lulu C. P.P.* Alauda arborea
Septembre mars.
Arrive en septembre, part en avril. Jamais l'été.

Est commune durant l'hiver par petites familles ou par groupes de quelques individus.

FRINGILLIDÉS.

95. **Fringilla montifringilla** *L.* 1758. — Le Pinson boréal.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Gros bec des Ardennes C P A.* Fringilla montifringilla.
Décembre janvier.

H. DE LAUZANNE : *Pinson des Ardennes* Fringilla montifringilla *L. TC — P (hiver).*

C'est seulement durant la période de froid intense de 1929 que nous vîmes pour la première fois cette espèce dans le Finistère. Nous en capturâmes une petite bande de six individus (2 ♂♂ et 4 ♀♀) à Primel le 15 février.

Nous pensons qu'il doit par hiver rigoureux apparaître dans le département, sans être un hivernant aussi régulier qu'en d'autres régions.

96. **Carduelis spinus** *L.* 1758. — Le Tarin des aulnes.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Gros bec tarin C P P.* Fringila spinus.
Octobre-mars.

H. de Lauzanne : *Tarin.* Carduelis spinus *L. AC — P.*

De passage plus ou moins abondant en décembre-janvier. Fréquente surtout les aulnes en bordure des ruisseaux.

97. **Serinus canaria serinus** *L.* 1766. — Le Serin cini.

Nous avons observé pour la première fois une petite [illegible] 14 décembre 1929 au 5 avril 1930 (1). Cet essai d'extension vers l'ouest est demeuré sans lendemain et depuis, nous n'avons plus rencontré l'espèce dans aucune partie du département.

98. **Loxia curvirostra curvirostra** *L.* 1758. — Le Bec croisé des sapins

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Bec-croisé des pins P.A.* Loxia curvirostra.
Juillet septembre.
De passage accidentel et à longs intervalles. En juillet 1835 des bandes considérables ont paru dans notre pays et y ont séjourné quelques temps. Tous les pièges sont bons pour les prendre car rien n'égale la stupidité de ces oiseaux qui se laisseraient tuer l'un après l'autre sur le même arbre.

H. de Lauzanne. *Bec croisé des pins.* Loxia curvirostra *L. AB — P.*

Depuis l'invasion de 1835, le Bec croisé a touché le Finistère bien des fois. Sa dernière visite en 1930-1931 fut

(1) V. Ed. Lebeurier : A propos du Cini, *Alauda*, Tome III, 1931, page 128.

marquée par l'ampleur exceptionnelle du nombre des individus qui occasionnèrent de gros dégâts surtout dans les vergers du sud-Finistère. Le Bec croisé serait à rechercher comme nicheur. Le climat et les essences arboricoles lui conviendraient parfaitement, mais son mode de nidification et l'époque de cette dernière ont sans doute jusqu'ici empêché cette découverte.

99. **Plectrophenax nivalis nivalis** *L.* 1758. — Le Bruant des neiges.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Bruant de neige T R P A*
Emberiza nivalis.
Janvier-mars
Rare. De passage accidentel l'hiver où il paraît alors en grandes bandes sur les rivages de la mer. En 1831, ils furent communs sur les îles des Glénans.

H. DE LAUZANNE : *Bruant de neige* Emberiza nivalis *L. RR P*

De passage à peu près régulier vers la fin de l'automne chaque année, le long du littoral, en bandes plus ou moins nombreuses.

CORVIDÉS.

100. **Corvus cornix cornix** *L.* 1758. — Le Corbeau mantelé.

Kavan vor, Brini louet.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Corneille mantelée T C. P P*
Corvus cornix.
Octobre-mars
Très commune l'hiver sur les bords de la mer, fréquente les endroits vaseux pour y chercher les mollusques et les crustacés dont elle fait sa nourriture. J'ai vu en 1819 un jeune oiseau de cette espèce que l'on venait de dénicher, mais c'est un fait extraordinaire.
Arrive en novembre et part en mars.

H. DE LAUZANNE : *Corneille mantelée.* Corvus cornix *L. TC — P*

Elle est commune en hiver le long du littoral maritime, mais était beaucoup plus abondante il y a seulement une dizaine d'années. A disparu complètement sur certaines parties de la côte.

CAPTURES RARES

ARDÉIFORMES.

IBIDIDÉS.

101. **Plegadis falcinellus falcinellus** *L.* 1766. — L'Ibis falcinelle.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Ibis falcinelle T.R.* Ibis falcinellus.

H. DE LAUZANNE : *Ibis falcinelle.* Ibis falcinellus Vieill. *P*

La seule capture que nous en connaissions se rapporte à la limite ouest de la Basse-Bretagne : un jeune tué à Plourivo (Côtes-du Nord), le 27 septembre 1922 (coll. Hémery).

CICONIIDÉS.

102. **Ciconia nigra** *L.* 1758. — La Cigogne noire.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Cigogne noire R.P.A.* Ciconia nigra.
Acheté sur le marché de Brest le 20 octobre 1835.

H. DE LAUZANNE : *Cigogne noire.* Ciconia nigra *Bechst RR — P*

ARDEIDÉ.

103. **Egretta garzetta garzetta** *L.* 1766. — L'Aigrette garzette.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Héron garzette R.P.A.* Ardea garzetta
Vu sur les rochers du château du Taureau près Morlaix par M. Duchesne de la Motte d'Abbeville

CHARADRIIFORMES.

CHARADRIIDÉS.

104. **Ereunetes pusillus pusillus** *L.* 1766. — Le Chevalier semi-palmé.

Ce petit Chevalier américain a été capturé par nous sur la plage de Lampaul Ploudalmézeau le 1[illegible] septembre 19[illegible]0, en bordure d'une petite mare d'eau saumâtre. Cet indi-

vidu, ♀ ad. en plumage d'hiver est la première capture de l'espèce pour la France et la deuxième pour l'Europe (1).

105. **Tringites subruficollis** ([illegible] 1819). — L'Actiture rousset.

Capturé une fois le 19 septembre 1924 par M. Hémery sur la même plage où fut obtenue la précédente espèce (2).

GLAREOLIDÉS

106. **Glareola pratincola pratincola** (*L.* 1766). — La Glaréole à collier.

Nous avons capturé en août 1901 un jeune de l'année sur les dunes de Porspoder (Finistère) (exemplaire [illegible] par le Musée de Nice). D'autre part, le colonel Meinertzhagen, dit [illegible] à Ouessant du 11 septembre au 4 octobre en vit deux [illegible] le 19 septembre (3) et se demande comme nous d'où peuvent venir ces Glaréoles ?

OTIDIDÉS

107. **Otis tarda tarda** *L.* 1758. — La Grande Outarde.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Outarde barbue. R. P. A.* Otis tarda.

H. de Lauzanne : *Outarde barbue.* Otis tarda *L. RR P*

Depuis fort longtemps la Grande Outarde n'a pas été rencontrée dans le Finistère et ses références [illegible] à sa capture sont très anciennes. La première est celle du spécimen du Musée de l'Hôpital maritime à Brest qui, sous le n° 859 porte au catalogue la mention : « Cet oiseau a été tué en 17[illegible] [illegible] sur les remparts du Château de Brest et offert au Musée. C'est le premier qui a con-

(1) J. Rapine. Capture d'un Chevalier semi-palmé sur les côtes du Finistère, in *L'Oiseau et la R. F. O.*, vol. I, nouvelle série, année 1931, page 6, 1 planche.

(2) Hémery : Capture d'un Actiture rousset en Bretagne, *R. F. O.*, vol. 8, n° 187, nov. 1924, pp. 475-477, 1 planche.

(3) Meinertzhagen : *Bull. B. O. C.*, n° CCCLXXI (octobre 31 1933) ; « Two Pratincoles were seen over (Ushant) on Sept 29... »

mencé la collection ornithologique du Musée, il a été préparé par M. Dubreuil, 1[er] médecin en chef. »

On lit sous la signature de M. H. de Lauzanne (1) « En 1879-1880... Les ailes données au Musée [de Morlaix] par M. Lukis, vice-président de notre société, proviennent d'une Outarde tuée près de Plourin (à Saint-Fiacre, en Plourin lès-Morlaix). La même année, on en capturait quelques-unes à l'Aberwrach (arrondissement de Brest). »

« En 1889-1890 on a tué la Grande Outarde à la Roche-Maurice, près Landerneau. » (2).

D'autre part, M. de Kermadec nous signale que deux Grandes Outardes furent tuées à Kervasdoué, en Plouzané avant 1900, par le comte Ch. de Kervasdoué.

GALLIFORMES.

PTEROCLIDÉS.

108. **Syrraptes paradoxus** (*Pallas*) 1773. — Le Syrrhapte paradoxal.

Il faut remonter aux lointaines invasions de l'espèce pour trouver trace de captures de l'oiseau originaire des steppes de l'Asie, dans notre région.

Le D[r] L. Bureau a consigné dans un mémoire le résultat de ses observations sur les passages du Syrrhapte dans l'ouest de la France (3). On y lit :

I. Passages de 1859 et 1863. « J'ai vu le 4 août 1877, au Musée d'Histoire Naturelle de l'Hôpital de la Marine à Brest, un Syrrhapte paradoxal mâle n° 651 (4) du Cata-

(1) H. de Lauzanne, Notes d'Histoire Naturelle in *Bull. de la Soc. d'Etudes Scient. du Finistère*, septième année, 1885, deuxième fascicule, page 37.

(2) In litt. du 12 déc. 1932.

(3) *Mémoires de la Soc. Zool. de France*, tome I, année 1888. Sur le passage du Syrrhapte paradoxal (*Syrraptes paradoxus*) dans l'ouest de la France, par le D[r] Louis Bureau, directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes, professeur à l'Ecole de Médecine

(4) Le catalogue que nous avons eu en mains en janv. 1934 porte :
« 7[e] genre

	Hemipadius	Les Trydactyles	
805	*Tetrao paradoxcus*	L'éteroclyte	Cet oiseau habite ordinairement la Tartarie, a été tué par M. Sallerin sur sa propriété à Guilers en 1865. »

logue sur l'étiquette duquel on lisait : « tué par M. Sallerin à Guilers (Finistère), hiver de 1865 ». Il est à craindre qu'il y ait eu erreur de date et qu'il s'agisse de l'hiver de 1863-1864. »

II. Passage de 1888. « Enfin, dans les mêmes temps [milieu de mai 1888], une volée d'une trentaine d'exemplaires a été vue à la pointe de Trévignon, au sud de Concarneau (Finistère) » (1).

ACCIPITRIFORMES.

ÆGYPIIDÉS.

109. **Gyps fulvus fulvus** (*Hablizl*) 1783. — Le Vautour fauve.

Dans l'extrême est bas-breton des Côtes-du-Nord, un adulte a été tué à Quemper, près Pontrieux, le 27 septembre 1895, par M. Le Goaster, de Paimpol (coll. Hémery).

FALCONIDÉS.

110. **Circus æruginosus æruginosus** (*L.*) 1758. — Le Busard des marais.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN : *Busard harpaye A.R.* Falco *rufus.*

H. DE LAUZANNE : *Busard harpaye.* Circus rufus *Briss R. — P.*

Un exemplaire obtenu par nous à Goulven dans le marais en bordure de la mer. (♂ ad. 15 août 1910.)

111. **Accipiter gentilis gallinarum** *Brehm* 1831. — L'Epervier autour.

Nous devons à M. de Kermadec la connaissance des seules captures ici relatées. Un sujet énorme qui fut apporté chez M. Faon, armurier à Morlaix, de la région d'Huelgoat en 1928 ou 1929. Un autre tiré par lui sur l'Odet près l'anse de Combrit durant l'hiver 1929. Deux autres furent tués dans la vallée du Dourduff, au rocher de Kerivoalen en 1930-1931.

(1) *L'Acclimatation*, n° du 24 juin 1888, p. 203 (Note du Dr Bureau).

112 **Aquila chrysaëtus chrysaëtus** *L.* 1758. — L'Aigle royal.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Aigle royal B.P.A.* Falco fulvus
Mars-mars. De passage très accidentel à la suite de tempête
Ne vient dans notre pays que très rarement à la suite de tempêtes

Il est à peu près certain que ces auteurs ont confondu avec l'Aigle de mer qu'ils ne citent pas. Le Musée de l'Hôpital Maritime de Brest possède toutefois un spécimen : n° 21 C Aquila Regia, Aigle royal tué en 1875 à Landévennec par M. Richy.

113 **Milvus milvus milvus** *L.* 1758. — Le Milan royal

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Milan royal R. P.A.* Falco milvus.
Août septembre. De passage accidentel mais cependant plus fréquent que l'espèce ci-dessus (Aigle royal).
Moins rare que le précédent (id.)

H. de Lauzanne, *Milan royal* Milvus regalis *Briss RR — P*

C'est un visiteur exceptionnel pour l'extrême ouest français (1). M. Nouvel de la Flèche, en possédait un exemplaire naturalisé provenant de [illegible]. Un Milan royal fut identifié à Pleuven en 1927 par M. de Poulpiquet (2), et M. Guyonnet, à Quimper monta en octobre-novembre 1928 un sujet de cette espèce provenant de Locronan.

114 **Falco vespertinus vespertinus** *L.* 1766. — Le Faucon à pattes rouges.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Faucon kobez T.R. P.A.* Falco rufipes
Très rare, de passage très accidentel, vu un seul pris à la glu sur une cage de Chardonneret.

L'unique relation dans la note ci-dessus.

(1) Pour plus de détails, voir E. Lebeurier : Le genre *Milvus* dans le Finistère, *Alauda*, n° 1, janv.-mars 1933, page 112

(2) Aussi étrange que puisse paraître le comportement de ce Milan décrit dans la note ci dessus, il n'a été fait aucune confusion avec un Busard. Le Busard n'a pas que je sache, la queue fourchue et les différents croquis de l'oiseau, que M. de Poulpiquet m'adressa, exagéraient encore ce caractère typique du genre, qu'il avait bien nettement remarqué et qui ne pouvait que lever tous les doutes pouvant conduire à une détermination erronée (Note E. Lebeurier).

STRIGIFORMES.

BUBONIDÉS.

115. **Asio otus otus** *L.* 1758. — Le Hibou moyen-duc.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Hibou moyen duc R P.A*
Strix otus
Octobre-novembre

H. DE LAUZANNE: *Moyen Duc.* Strix otus *L. C — S N*

Nous n'en connaissons qu'une capture ancienne faite par M. de Lauzanne, qui nous la signale, en 1873 dans les taillis de Pennelé en St-Martin-des-Champs. Peut-être serait-il à rapprocher du «Grand Hibou » tué par M. Lebeurier père à Quimerch (forêt du Cranou) et qui fut rapporté jadis comme pièce rare, mais qui n'a laissé dans notre mémoire d'enfant que le souvenir d'un grand nocturne possédant une « huppe » et qui aurait pu être aussi un Grand-duc.

PASSERIFORMES.

MUSCICAPIDÉS.

116. **Muscicapa albicollis** *Temminck* 1815. — Le Gobe-mouches à collier.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Gobe-mouche à collier. De passage accidentel dans le Morbihan, en octobre*
Pas encore observé dans le Finistère.

A été capturé une fois par M. Hémery (♂ juv.) sur un rocher de la grève de Tréompan en Ploudalmézeau le 5 septembre 1927 (1).

SYLVIIDÉS.

117. **Locustella fasciolata** *(Gray)* 1860. — La Locustelle de Gray.

Un individu a été capturé à Ouessant en septembre 1913 par M. Coll. Ingram (2). C'est pour la France et l'Europe la première capture de cet oiseau sibérien.

(1) R. Hémery: Capture d'un Gobe mouches à collier, *Muscicapa albicollis* Temminck, dans le Finistere, *R. F. O.*, tome XI, 1927, p. 385

(2) Communication faite à la réunion du British Orn. Club oct. 1929).

118. **Hypolais polyglotta** (*Vieillot*) 1817. — L'Hypolaïs polyglotte.

H. de Lauzanne. *Bec-fin polyglotte.* Hippolais polyglotte *Lath. C — P — N.*

Les dires de M. de Lauzanne sont certainement erronés et basés sur une mauvaise identification de l'oiseau, (confondu probablement avec de jeunes Pouillots fitis) et des œufs cependant très typiques. La description du nid qu'il a bien voulu nous faire ne correspond pas à un nid d'Hypolaïs mais parfaitement à celui d'un Pouillot. Les œufs du Musée de Morlaix sont d'ailleurs des œufs très caractéristiques de Pouillot fitis. La seule rencontre accidentelle vraiment sérieuse que nous connaissions a été faite à Ouessant par le colonel Meinertzhagen qui en obtint un sujet le 22 septembre 1933 (1).

LANIIDÉS.

119. **Lanius excubitor excubitor** *L.* 1758. — La Pie-grièche grise.

Hesse et Le Borgne de Kermorvan : *Pie-grièche grise R. P. A.* Lanius excubitor *Novembre-février.*

H. de Lauzanne : *Pie-grièche grise.* Lanius excubitor *L. P* (*hiver*).

Un ♂ ad. capturé par M. Hémery le 30 janvier 1923 à Lambézellec.

120. **Lanius senator senator** *L.* 1758. — La Pie-grièche rousse.

H. de Lauzanne : *Pie-grièche tête rousse.* Lanius rutilus *L. P avr.-sept.*

Nous avons aperçu une seule fois une ♀ de cette espèce en migration le 7 octobre 1927 à Primel.

(1) In *Bull. B. O. C.*, n° CCCLXXI (october 31 1933), page 8 : « A specimen of Melodious Warbler (*Hippolais polyglotta*) was obtained on Sept. 22.

MOTACILLIDÉS

121. **Anthus richardi richardi** *Vieillot* 1818. — Le Pipit de Richard.

Nous l'avons observé une fois dans une lande rase près du sémaphore de Plougasnou le 28 avril 1928. Un spécimen a été obtenu par M. Hémery le 2 septembre 1924 à Gouiven.

122. **Anthus campestris** *L.* 1758. — L'Agrodrome champêtre.

H. DE LAUZANNE. *Pipit gorge-rousse* Anthus rufescens *Bechst CP.*

M. de Lauzanne a manifestement confondu noms et oiseaux. La seule capture certaine de l'espèce est celle d'un spécimen tué à Ouessant par le colonel Meinertzhagen le 18 septembre 1933 (1).

ORIOLIDÉS.

123. **Oriolus oriolus oriolus** *L.* 1758. — Le Loriot jaune.

HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN: *Loriot vulgaire A.C P.N.* Oriolus galbula.
Avril-août
En breton : monal argant (*Merle d'argent*). *Rare sur les côtes, plus commun dans les bois de haute futaie de l'intérieur du département.*

H. DE LAUZANNE: *Loriot* (2). Oriolus galbula *L. R — P — N*
Le Loriot fuit les bords de la mer, son passage est plus abondant à l'intérieur des terres.

Malgré les assurances de ces différents auteurs, indiquant même qu'il niche et lui donnant un nom breton, nous continuons à le considérer comme une capture très rare. Nous ne l'avons jamais rencontré et l'enquête à laquelle nous nous sommes livré à son sujet est restée négative.

La ♀ ad. de Penmarch du 6 mai 1909 de la coll. Hémery est un oiseau qui tomba épuisé sur un navire en mer et fut capturé.

(1) In *Bull. B. O. C.*, n° CCCLXXI (october 31 1933) page 8: « A Tawny Pipit was shot on Sept. 18 a solitary bird. »



Les espèces suivantes, signalées dans l'un ou les deux Catalogues sans aucune référence, n'ont jamais été rencontrées par nous et nous n'avons jusqu'à ce jour obtenu que des renseignements négatifs sur leur présence en Basse Bretagne. Nous les signalons toutefois à titre indicatif.

	HESSE et LE BORGNE DE KERMORVAN	H. DE LAUZANNE
Colymbus immer immer (Brunnich) (1)	*Colymbus glacialis* C. P. P.	*Colymbus glacialis* L. C. P
Larus hyperboreus (Gunnerus) 1767 (2)	*Larus glacus* A.R.P.	*Larus glaucus* (Gmel.) R — P
Ciconia ciconia ciconia (L.) 1758	*Ciconia alba* R.P.A.	*Ciconia alba* (Briss) R — P
Ixobrychus minutus (L.) 1766	*Ardea minuta* A.R.	*Ardea minuta* (L.)
Cygnus olor (Gmelin) 1789		*Cygnus olor* (L.) TR — P
Anser albifrons (Scopoli) 1769	*Anas albifrons* A.R.P.A.	*Anser albifrons* (L.) R — P
Branta leucopsis (Bechstein) 1803 (3)	*Anas leucopsis* A.R P.A.	*Anser leucopsis* (Temm.) R — P
Mergus cucullatus (L.) 1758	Harle à couronne	
Recurvirostra avosetta (L.) 1758	*Recurvirostra avosetta* R.	*Recurvirostra avosetta* (L.) R — P
Tringa stagnatilis (Becstein) 1803	*Totanus stagnatilis* C.N	
Limicola falcinellus falcinellus (Pontoppidan) 1763	*Tringa platyrhincha*	
Buteo lagopus lagopus (Brunnich) 1864	*Falco lagopus* A.C.N.	
Circaetus gallicus (Gmelin) 1789		*Circaetus gallicus* (Ch. Bon.) R — P
Pernis apivorus apivorus (L.) 1758	*Falco apivorus* R.	*Pernis apivorus* (Cuv.) R — S — N

(1) Doit pouvoir se rencontrer accidentellement (une capture à la limite de la Basse Bretagne ♂ 13 déc. 1908, parages de Brehat. Coll. Hénery).

(2) Si nous n'avons jamais rencontré ce Goéland, nous pensons qu'il peut être accidentellement capturé surtout en plumage de jeune âge.

(3) Doit être capturée accidentellement.

	Hesse et Le Borgne de Kermorvan	H. de Lauzanne
Picus canus canus (Gmelin) 1788	*Picus canus* R.P.A	*Picus canus* (Gmel.) R — P
Phylloscopus sibilatrix sibilatrix (Bechstein) 1793	*Sylvia sibilatrix* C.P. P. N. (4)	*Phyllopneuste sibilatrix* (Ch. Bon.) TC—P N (1)
Phylloscopus bonelli bonelli (Vieillot) 1819 (2)		*Phyllopneuste Bonelli* (C. Bon.) C — P N
Motacilla flava flava (L.) 1758 (3)	*Motacilla flava* T.C.P. P.N	*Motacilla flava* (L.) C P N
Anthus spinoletta spinoletta (L.) 1758		*Anthus aquaticus* (Bechst) R P
Anthus cervinus (Pallas) 1827 (4)	*Anthus rufogularis*	
Carduelis flavirostris flavirostris (L.) 1758	*Fringilla montium*	

1) Nous pensons que c'est une grosse erreur de signaler ce Pouillot comme nidificateur et commun. Nous ne l'avons jamais vu. C'est tout juste si dans les premiers jours d'avril 1925 nous avons cru en apercevoir un dans un sous-bois du parc aujourd'hui exploité de la propriété Kerallan en Lambézellec.

2) Doit se rencontrer comme nicheur rare.

(3) Nous ne pensons pas que *flava* passe ou niche dans le Finistère Nous n'avons jamais rencontré que *rayi*.

4) Hesse et Le Borgne qui le disent dans leurs notes commun en Bretagne ont fait très sûrement une erreur d'identification

(*à suivre.*)

EXPÉRIENCES SUR L'HÉRÉDITÉ CHEZ DIFFÉRENTES VARIÉTÉS DE LA PERRUCHE ONDULÉE *MELOPSITTACUS UNDULATUS* (Shaw)

par **H. STEINER**

La Perruche ondulée, si familière aux éleveurs d'oiseaux, représente un des plus récents exemples de domestication d'un animal sauvage. On sait que de nombreuses variétés de coloration du plumage ont surgi dans les élevages au cours des derniers vingt ans. L'étude de la genèse de ces modifications a permis d'approfondir le problème de la domestication en général. En partant de ce point de vue, j'ai entrepris à l'Université de Zurich, depuis 1925, des élevages étendus se rapportant aux phénomènes d'hérédité présentés par ces différentes variétés. A la demande de M. Delacour, je rends compte ici sommairement des résultats obtenus et publiés jusqu'à présent (1).

Une première partie des travaux entrepris se rapporte à des recherches historiques concernant la Perruche ondulée. Les premières importations de cet oiseau sont dues à John Gould qui l'introduit, en 1840, d'Australie en Angleterre. Jusqu'en 1850, la Perruche ondulée est restée plutôt rare en Europe. De plus en plus, le nombre d'oiseaux importés s'est accru par la suite : ainsi en 1879, un seul envoi a compris 80.000 paires. Puis, en 1894, le gouvernement australien a défendu toute exportation d'animaux indigènes de son territoire. Cette défense n'a, toutefois, plus eu d'effet sur la répartition des Perruches en Europe, vu

(1) H. STEINER — Vererbungsstudien am Wellensittich, *Melopsittacus undulatus* (Shaw). Ein kasuistischer Beitrag zum Domestikations- [illegible] Sozialanthropologie und Rassenhygiene. Vol. VII, p. 37, 1932. Voir aussi, Revue Suisse de Zoologie. Tome 39, p. 261, 1932

5

qu'entre temps des centres d'élevage, des « perrucheries » d'une vaste envergure avaient été établies en Belgique et dans le Midi de la France, à Toulouse surtout. Il en résulta une vente annuelle de plus de 1[illegible] paires. (Voir J. Bailly-Maître, les Perrucheries de Toulouse dans : « L'Oiseau », vol. 6, 1925.)

Dès 1854, les premières observations sur la reproduction de la Perruche ondulée en captivité étaient publiées en France par Jules Delon, dans le « Bull. de la Soc. impér. d'Acclim. de France », T. 1, p. 58, de même en 1859 en Allemagne par K. Bolle dans le « Journal für Ornithologie » de Cabanis. On sait que depuis lors l'élevage de l'aimable petit oiseau s'est répandu dans le monde entier, y compris les Etats-Unis d'Amérique et le Japon (Voir J. Delacour. Un nouvel oiseau domestique, dans « Terre et Vie », T. I, 1931).

En 1872, la première variété, entièrement jaune, est signalée en Belgique. Elle a reparu indépendamment de cette première apparition, à plusieurs reprises depuis 1875, en Allemagne. Enfin en 1886, deux exemplaires de la variété jaune, capturés à l'état sauvage dans leur patrie australienne, ont été importés à Londres par le fameux marchand d'animaux vivants Jamrach. Dès le début de son apparition, cette variété s'est présentée sous au moins quatre formes différentes :

1° Plumage entièrement jaune sans dessin ondulé, avec yeux rouges, tous les oiseaux de ce type étant invariablement des ♀♀ ;

2° Plumage jaune vif à dessin ondulé pâle, à peine visible, ailes et queue blanches, yeux noirs.

3° Plumage jaune pâle à dessin ondulé également pâle, à reflets verts sur le bas du corps et sur le croupion, avec des yeux noirs ;

Le type 1, de nature évidemment albinotique, disparut rapidement par la suite, mais semble avoir reparu récemment (1931 et 1932) en Allemagne. Les 3 autres types, frappés d'albinisme imparfait, se sont par contre maintenus invariables depuis lors.

La variété bleue fait sa première apparition en 1878,

également en Belgique, et cela tout comme la variété jaune, sous forme de mutation dans un élevage d'Ondulées ordinaires vertes. Malheureusement, cette variété a également disparu au cours de peu d'années. En 1910 elle reparut subitement. Plusieurs exemplaires bleus figuraient à la grande Exposition d'Oiseaux au Crystal Palace, à Londres, où ils étaient exposés par l'amateur belge bien connu, M. Pauwels. Ce fut un succès sensationnel. M. Seth-Smith présenta cette rareté à la Soc. Zool. de Londres dans sa séance du 29 nov. 1910 et le professeur Trouessart en fit l'objet d'une conférence à la Soc. d'Acclim. de France, le 4 novembre 1911. Il ressort du compte-rendu de cet exposé de M. Trouessart que les oiseaux bleus en question étaient apparus au Mans, probablement aussi par suite d'un phénomène de mutation. Cette fois, la variété en question fut maintenue, même à travers l'époque critique de la grande guerre, grâce aux soins spéciaux de divers éleveurs français et anglais, et notamment du Jardin Zoologique de Londres.

La première mention d'une variété blanche est faite en 1917 et elle devient, par la suite, de plus en plus fréquente, apparaissant toujours dans des élevages où l'on entrecroisait à la fois des variétés vertes, bleues et jaunes.

En 1919, on signale les premières variétés vert-olive élevées par M. Blanchard, à Toulouse. La variété dite vert satiné doit être considérée comme la forme intermédiaire (hétérozygotique) entre les variétés vert olive et vert ordinaire.

A partir de 1921 dans des élevages d'ondulées bleues apparaissent, à divers endroits, des variétés dites mauves et grises (1). On peut établir que dans les élevages dont proviennent ces dernières variétés, on avait toujours introduit des individus de la variété vert-satiné ou vert-olive. Le type mauve représente, évidemment, une forme hétérozygotique de la série bleue (correspondant au type vert-satiné de la série verte) et le type gris une forme homozygotique de la série bleue (correspondant au type vert-olive dans la série verte). Par une regrettable confusion terminologique,

(1) Voir Chronique ornithologique dans « L'Oiseau », Vol. II, 1921, p. 112

la variété mauve a été depuis lors parfois désignée, notamment en Angleterre et en Allemagne, sous le nom de variété « cobalt » et la variété grise sous le nom de « mauve ». On s'en tiendra ici à la terminologie originale.

Finalement, depuis 1920, plusieurs variétés jaunes verdâtres ont été signalées sous des noms divers : vert jade, apple-green, etc. (1). La comparaison avec le type jaune n° 4, mentionné plus haut, prouve qu'il ne s'agit de rien d'autre que de ce type même, apparu il y a plus de 50 ans déjà. Les diverses nuances de ces variétés jaunes-verdâtres sont évidemment dues au facteur supplémentaire vert-olive.

Dans les premiers élevages déjà, peu de temps après les importations en masse de la Perruche ondulée, vers 1870, des symptômes de dégénérescence ont également fait leur apparition, notamment des maladies du plumage (développement imparfait des rémiges, dépigmentation partielle des plumes, mues indéfinies, etc...)

Après ces constatations historiques, mon attention particulière s'est portée sur les résultats de croisements de ces diverses variétés entre elles. Ces expériences ont été effectuées depuis 1925 au Laboratoire Zoologique de l'Université de Zurich. Il en résulte que les variétés jaunes et bleues sont des mutations récessives du type normal vert. Elles présentent un mode d'hérédité [illegible] du type monofactoriel. Les variétés jaunes (à l'exception du type albinotique aux yeux rouges) sont dues à l'altération d'un facteur régulateur (R) qui, chez l'oiseau sauvage vert, commande la distribution du pigment noir (mélanine). La variété bleue, d'autre part, est la conséquence du défaut d'un facteur (L) réglant la genèse du pigment jaune (lipochrome). Le croisement d'un type jaune (rrLL) × type bleu (RRll) devait nécessairement entraîner entre autres, d'après les règles de l'hérédité mendélienne d'hybride, en génération F_2 l'apparition de la nouveauté di-homozygote récessive (rrll), c'est-à-dire la variété blanche, ne présentant ni le facteur L ni le facteur R.

De même le caractère phénotypique de la variété olive est dû à un seul facteur génotypique déterminant une cer-

(1) Voir J. W. MARSDEN et Mme LÉCAILLIER dans « L'Oiseau », Vol. III, 1922, p. 46.

[illegible] lettre S. Lors du croisement avec les variétés vertes, bleues, jaunes ou blanches, il présente, toutefois, un type d'hérédité intermédiaire, les individus hétérozygotes répondant à la formule Ss étant toujours autrement colorés que les individus homozygotes (SS). Dans la série verte, ces hétérozygotes sont représentées par les individus vert satiné ou vert foncé, et les homozygotes par les individus olive pur. Dans les séries jaune, bleue et blanche, ces hétérozygotes (Ss) sont représentées par diverses variétés nouvelles, parmi lesquelles la plus connue est le type mauve (dit cobalt) (RRIISs). Les homozygotes correspondant au type mauve (cobalt) sont les ondulées grises (dites mauves) (RRIISS). Ce facteur structuriel S semble représenter une mutation progressive. Il apparaît lié au facteur L (hypochromatique) ; leurs gènes seraient donc localisés dans le même chromosome. Il y a des cas de « crossing-over » en 7,7 % des cas, et cela dans les deux sexes.

Des résultats particulièrement intéressants ont été fournis par les variétés dites jades (notre type 4 des variétés [illegible]). Elles [illegible] à une nouvelle altération mutative du même facteur régulateur (R) que nous avons mentionné à propos des variétés jaunes (type 2 et 3, à l'exception du type albinotique aux yeux rouges). Ce gène R présente donc chez l'Ondulée trois états constitutionnels successifs, un premier pour le type vert, le second pour le type jade, le troisième pour le type jaune. Ces trois états constituent une série d'allélomorphes multiples. Enfin l'élimination du facteur L [illegible] des variétés jades de nouvelles variétés, à coloration nettement bleu pâle et argent, les ailes et la queue gris pur, c'est-à-dire l'Ondulée dite à ailes argentées. Ce type est précisément apparu pour la première fois dans mes élevages en 1927.

L'analyse génétique détaillée permet d'admettre l'existence des facteurs suivants participant à la coloration du type albinotique aux yeux rouges. Ce gène R présente la Perruche ondulée :

M = *Facteur déterminant le pigment noir (mélanogène).*

D'après la théorie qui admet pour la formation du

pigment à la fois un ferment et une substance chromogène (voir Bloch) (1), ce facteur est sans doute commandé par deux gènes : un gène O pour le ferment oxydatif et un mélanochromogène Cm.

m. - *Manque de ce facteur mélanogène ;* il y a impossibilité de formation du pigment noir ; il en résulte des Ondulées jaunes (ou blanches) aux yeux rouges (type 1 des variétés jaunes).

R = *Facteur régulateur*, qui règle l'arrangement et l'étendue de la mélanine dans les cellules épidermales de la plume. Ce gène régulateur R se présente en trois états différents Rn, Rg et Rp. Ils forment des facteurs unilocaux dans le sens de Baur ou d'allélomorphes multiples dans le sens de Morgan, c'est-à-dire que celui qui précède domine le suivant

Rn = *Facteur régulateur normal*, qui détermine le dessin normal noir (*niger*) des ondulations et de la coloration des ailes et des plumes caudales chez l'oiseau vert (ou bleu).

Rg = *Première altération du facteur régulateur* qui commande la nuance grise (*griseus*) du dessin ondulé du corps et de celui des ailes chez le type 4 des variétés jaunes (Ondulée à ailes argentées).

Rp = *Seconde altération du facteur régulateur* qui règle la disposition de la mélanine du dessin ondulé pâle (*pallidus*) chez les types 2 et 3 des variétés jaunes.

L'action du facteur R et de ses états variables n'est pas claire encore ; peut-être s'agit-il d'une différence temporaire dans les conditions d'activité des facteurs O et Cm dans le processus de formation de la mélanine, ou bien aussi d'une action sur les phénomènes de différentiation des cellules épidermales formant la plume et qui sont destinées à recevoir plus tard la mélanine.

(1) B. Bloch. — Ueber das melanotische Pigment dans « Revue Suisse de Zoologie », tome 37, 1930, p. 283.

l *Manque complet du gène régulateur.* N'est pas connu jusqu'à présent chez l'Ondulée, et conditionnerait sans doute le défaut de pigment noir dans les formations épidermales (donc éventuellement à l'exception de l'œil) soit en empêchant l'action normale du facteur M, soit en dérangeant les processus de différenciation des cellules épidermales dans le germe de la plume.

L = *Facteur de formation du pigment jaune (lipochromogène)*, se décompose sans doute également en plusieurs facteurs particuliers encore inconnus jusqu'à ce jour, mais dont la coopération est indispensable pour la formation des lipochromes jaunes (et rouges).

l *Manque du lipochromogène;* défaut de pigment jaune, c'est-à-dire apparition de variétés bleues (et blanches) de l'Ondulée.

S = *Facteur structuriel de la plume de l'Ondulée*, qui modifie la structure bleue de la paroi des cellules dites canaliculaires des barbules de la plume, de telle sorte que seuls les rayons bleus de la lumière solaire ne sont plus réfléchis et qu'il y a réflexion d'une lumière diffuse blanche — d'où apparition des variétés olive (et grise) de l'ondulée.

s *Manque du facteur structuriel;* différenciation normale de la structure bleue des cellules canaliculaires; effet bleu normal de la plume de l'Ondulée — d'où l'état ordinaire vert (jaune, bleu et blanc) de l'Ondulée.

La formule génotypique normale de la coloration de l'Ondulée verte serait donc :

OO Cm Cm Rn Rn LL ss.

Parmi les autres caractères de l'Ondulée qui ont été mis en expériences, nous mentionnerons notamment la taille et l'état défectueux du plumage. Pour ce qui est de la taille, elle se [illegible] suivant le mode [illegible] poly[illegible]-

que, c'est-à dire être déterminée par une pluralité de facteurs indépendants, tous exerçant une même action. L'état défectueux des plumes serait par contre dû à un seul facteur de dégénération (D) présentant un mode d'hérédité monofactoriel à dominance imparfaite. L'apparence phénotypique de ce facteur D (configuration anormale des plumes à dépigmentation partielle et mue accélérée et continue) rappelle très nettement les résultats des expériences d'hyperthyroïdisation chez les Poules. Il se pourrait donc que chez l'Ondulée on ait affaire à une dysfonction héréditaire de la thyroïde.

Somme toute, ces expériences de croisement avec l'Ondulée ont fourni un nouvel exemple classique d'hérédité mendélienne chez un vertébré qui, il y a peu de temps encore, n'était connu qu'à l'état sauvage.

Les résultats de ces expériences de croisement chez l'Ondulée [illegible] chez l'Ondulée, de date assez récente et son histoire nous étant donc bien connue, nous sommes mieux à même de nous faire une idée des conditions d'apparition de races domestiques. Ainsi que nous l'avons constaté déjà, ce sont en [illegible] par voie de mutation dans une population à coloration normale du type sauvage. On peut se demander jusqu'à quel point la fréquence et les particularités de ces mutations sont dues aux conditions spéciales de la vie en captivité. On voit, en effet, apparaître chez l'Ondulée, peu de temps après son importation, les premières mutations dont les caractères correspondent à ceux qui sont nettement connus et fixés déjà chez d'autres animaux domestiques (altérations [illegible] sent nettement aussi à l'état sauvage chez cette espèce et chez des espèces parentes et ce fait présente une importance [illegible] à l'état sauvage, chez les espèces suivantes : *Chrysotis æstiva*, *Ch. leucocephala* [illegible] *Nestor* [illegible]

dionalis, *Cyanorhamphus novæ-zeelandiæ*, *Pyrrhura smaragdina*, *Platycercus semitorquatus*, *P. eximius*, *Cacatua roseicapilla*, etc...

De même des variétés bleues ont été décrites, bien que plus rarement, pour : *Brotogerys tovi*, *Br. tirica*, *Psittacula nepalensis*, *P. torquata* et *Agapornis personata*.

Enfin la variété olive de l'Ondulée elle-même a été retrouvée parmi les peaux de cette espèce conservées au British Museum de provenance australienne. Ces variétés sont donc connues à l'état sauvage aussi. Une constatation analogue a été faite pour les mammifères par Jones en 1923 (1). Les conditions de l'état domestique ne sauraient donc être rendues responsables de l'apparition de ces mutations.

Pour finir, je voudrais insister sur le fait que l'apparition de variétés colorat ives nouvelles chez l'Ondulée n'a sûrement pas atteint son point terminal encore. Depuis quelques années on connaît, en effet, en Angleterre une variété « isabelle » qui est sans doute due à un changement mutatif du facteur O déterminant la puissance des ferments oxydatifs dans la mélanogenèse. Un changement du même facteur O aboutissant à l'inactivité complète de ces ferments, a probablement aussi fait apparaître la variété albinotique totale aux yeux rouges. Il s'agirait donc là encore d'une série allélomorphique allant du type normal vert (OO) au type isabelle (Oi Ooi) et enfin à l'albinos total (OO). Ce facteur O est lié au sexe ce qui semble être général chez les oiseaux, chez lesquels les albinos sont en général à leur première apparition des femelles. De plus on a vu apparaître en 1932 en Allemagne une variété brune nouvelle que j'ai appelée « fauve » et qui est probablement due à un [illegible] formation de la mélanine, c'est-à-dire du facteur Cm. Cette variété confirme de plus la réalité du facteur régulateur R. le croisement de la variété fauve (OOCfCfRnRn LLss) avec la variété jaune ordinaire (OOCmCmRpRp LLss) donne en F des descendants verts (OOCmCfRnRp LLss), ce qui serait impossible si les « fauves » ne conte-

(1) S.-V.-H. JONES. — Color variations in wild animals dans « Journ. Mammalogy », Vol. IV, 1923.

naient pas le facteur R à l'état normal Rn. Cela serait impossible aussi si la variété jaune ne possédait le facteur Cr normal agissant dans la mélanogenèse normale.

Alors que l'intérêt pour l'élevage des variétés de coloration de la gracieuse petite Perruche ondulée a singulièrement diminué dans les derniers temps, cet exposé démontre toute l'importance qui, en réalité, lui revient et qui, dans l'avenir aussi, promet de nombreuses surprises encore.

UNE VISITE A LA HÉRONNIÈRE DE CLAIRMARAIS (PAS-DE-CALAIS) 13 MAI 1934

par André LABITTE

La forêt domaniale de Clairmarais, d'une superficie de 1.200 hectares, est située à 3 km. 500 à l'est de St-Omer (P.-de-C.), dans une région de plaine parsemée de canaux et d'étangs formés des anciennes ballastières d'Arques.

Le niveau de ce terrain est sensiblement inférieur à celui de la mer du Nord, distante d'environ une quarantaine de kilomètres, à vol d'oiseau.

Les nombreux canaux ou « wattringues » qui irriguent cette contrée de la France, ne sont pas pour nuire au pittoresque du paysage, et c'est avec juste raison, que cette région peut être nommée « la Venise du Nord ».

La culture maraîchère, qui, grâce à la fertilité du sol, est des plus florissante, et l'industrie de la pêche qui se pratique dans les étangs, sont à peu près les deux seules ressources de ce pays tranquille.

Cette situation privilégiée devait naturellement être le lieu de rendez-vous d'un assez grand nombre d'oiseaux qui, de plus, venant y stationner au cours de leurs migrations et les Hérons cendrés devaient trouver là l'emplacement rêvé pour s'y reproduire en toute tranquillité, certains de pouvoir trouver à cet endroit la nourriture appropriée pour l'élevage de leurs jeunes

Les grands chênes tri-centenaires de la forêt étaient tout indiqués pour être choisis par les Hérons pour y établir leurs nids, et bien avant la guerre de 1914-1918, quelques-uns de ces beaux arbres étaient déjà utilisés par eux dans ce but.

Mais ces échassiers, insuffisamment protégés au moment de leur nidification, couraient de dangereux risques ; leur grande taille incitant les habitants de la contrée à leur destruction et au pillage de leurs nids

Heureusement, un grand ami des oiseaux, M. Adrien Legros, de Valenciennes, eut la bonne inspiration de s'intéresser à eux, et grâce à son initiative, soutenue par la Ligue Française pour la Protection des Oiseaux, des mesures furent prises pour sauvegarder cette héronnière qui, se développant avec ampleur, peut être considérée aujourd'hui comme la plus importante de France.

Ce centre de reproduction efficacement protégé devait tout naturellement servir de base à l'étude des migrations, et notre collègue M. Chappellier, de l'Institut des Recherches Agronomiques, a su tirer parti des avantages qu'offrait cette colonie pour la facilité du baguage en série d'une [illegible] dispersion et de suivre les mouvements migrateurs de l'espèce.

L'Administration des Eaux et Forêts a très justement pu aider, dans toute la mesure possible, la tâche de M. Chappellier, et par les directives données à un de ses brigadiers, M. Pouliquen, cette colonie a pu être tenue en observation d'un bout à l'autre de l'année

Pour accéder aux nids des Hérons, situés au faîte des [illegible] recours à un habile grimpeur, et c'est sur M. Busin, bûcheron à Iwuy, que le choix de M. Legros s'est porté dès le [illegible] a continué chaque année à remplir sa mission avec succès.

Dès 1925, le rapport de l'inspecteur des Eaux et Forêts [illegible] nicher dans la partie sud-ouest de la forêt, presque entièrement dans la coupe XII de 1re série, où l'on comptait sur 4 ou 5 hectares environ une centaine de nids ; l'occu[illegible] axe serait orienté nord-sud.

En 1927, 109 nids étaient officiellement repérés, et depuis cette époque, la colonie aurait tendance à s'étendre [illegible] c'est-à-dire à se rapprocher de l'extérieur de la forêt.



A 20 mètres de haut, le grimpeur s'empare des jeunes Hérons qui cherchent à quitter leur nid



Le Baguage des jeunes Hérons



Un poussin de Héron cendré d'une dizaine de jours.



Un jeune Héron prêt à prendre son vol

Phot. André Laoi e

Chaque année, les Hérons arrivent pour nicher à Clairmarais en plusieurs groupes composés chacun d'un nombre d'individus plus ou moins grand.

Le premier groupe arrive en général dans la deuxième quinzaine de février, et au plus tard dans la première quinzaine de mars, mais il reste quand même toute l'année, même l'hiver, une vingtaine de sujets fidèles à demeure.

En 1928, le premier retour s'est effectué le 12 février à 10 heures du matin et comportait une cinquantaine de Hérons.

En 1929, ce fut le 9 mars ; l'effectif était faible, la nidification avait lieu de suite, et au 19 avril l'incubation était sur le point de se terminer.

En 1930, ce fut le 16 février qui vit le retour de 50 Hérons, en groupe.

Les arrivées du second groupe se font à une douzaine de jours d'intervalle, et à fin mars, en général, la nidification de tous les oiseaux est terminée. La nidification comprend la réparation des nids existants et la reconstruction de ceux détruits au cours de l'hiver, dont le nombre peut être évalué à environ 50 % de la totalité.

La ponte a lieu fin mars, début d'avril, et le nombre moyen des œufs composant les pontes est de quatre. Les dates de celles-ci se trouvent par conséquent décalées proportionnellement à l'écart de temps entre les arrivées des oiseaux du premier et du deuxième groupe.

Les premiers arrivants choisissent naturellement les meilleurs emplacements pour nicher, c'est-à-dire les arbres les plus élevés du centre de la colonie et les nids de l'année précédente restés les plus solides.

Il se peut que le même couple revienne chaque printemps à son ancien nid, mais rien encore n'a pu le prouver.

Il est à remarquer que certains nids sont fort volumineux, mesurant parfois plus d'un mètre de diamètre, et cinquante centimètres d'épaisseur ; ce sont d'anciennes constructions, augmentées chaque année d'un nouvel apport de matériaux.

D'autres sont au contraire de confection plus rudimentaire et, vus d'en bas, ressembleraient quelque peu à une

aire de Milan royal ; ce sont probablement des nids récemment édifiés, ou l'œuvre de jeunes femelles.

Cependant, j'ai remarqué que certaines constructions paraissant fort volumineuses et encore bien d'aplomb, n'étaient pas occupées, et j'ai pensé que, très probablement, les précédents occupants de ces nids avaient dû être détruits au cours de leurs pérégrinations. Ce qui est étonnant, c'est de constater que de nouveaux propriétaires n'en aient pas pris possession.

Au fur et à mesure de leurs arrivées, les Hérons s'établissent vers l'extérieur de la héronnière, mais toujours en direction N.-O., qui est aussi la plus proche des « wattringues » et des étangs, et comme je l'ai dit plus haut, ces nids de construction plus récente sont moins épais. Dans ceux-ci, le nombre des œufs est souvent plus faible : 3 à 4, alors que l'on en trouve 4 et 5 dans ceux du centre ; toutefois, le nombre de 5 est plus rare, et celui de 6, tout à fait exceptionnel s'est rencontré en 1933.

Les dimensions de ces œufs varient de 60 × 41 mm. à 65 × 45 mm. et leur couleur est le bleu verdâtre mat.

Le nid est toujours établi à la cîme des branches pour faciliter l'envol et l'accès. Il est composé extérieurement de baguettes de bois de 0 m. 40 à 0 m. 60 de longueur et d'un diamètre de un à deux centimètres, quelquefois même de fil de fer, comme en témoigne le porte-bagues en gros fil de fer galvanisé perdu il y a deux ans dans la forêt au cours de la séance de baguage, et qui fut trouvé dans un nid l'an dernier. L'intérieur est tapissé de brindilles. Le poids varie de 3 à 5 kilos.

En général, il n'y a presque toujours qu'un seul nid par arbre, mais quelquefois, il s'en trouve 2, parfois 3 et exceptionnellement 4.

J'ai remarqué au cours de ma visite, sur un même chêne, un nid de Faucon cresserelle dont la femelle couvait 6 œufs, et tout à fait à la cîme, celui d'un Héron contenant 4 œufs, également en incubation

Il semble, comme cela se produit également pour d'autres espèces, que le Héron ne craint pas la présence de la Cresserelle ; il n'en est pas de même en ce qui concerne la Corneille noire (*Corvus corone*) que notre grand échassier ne paraît pas avoir en odeur de sainteté, celle-ci venant lui

piller ses œufs, comme en témoignent les nombreuses coquilles trouvées à terre au début des pontes. D'ailleurs ce fait a été observé à plusieurs reprises par le brigadier Pouliquen, et j'ai été moi-même le témoin d'une bataille qui a duré plus de 5 minutes entre une Corneille et un Héron défendant sa couvée.

Les pontes ainsi détruites sont remplacées au bout de quelques jours, c'est ce qui explique que, lors du baguage, on trouve parfois encore quelques [illegible] peu [illegible] alors que partout les nids ne renferment que des jeunes.

On peut donc affirmer que le seul ennemi des Hérons pendant leur séjour à Clairmarais, est la Corneille noire, qui, bien que détruite le plus possible par les gardes, arrive quand même à s'implanter et à subsister aux abords de la colonie.

Cette année, l'arbre n° 64 situé à proximité de la demeure d'un couple de Corneilles en est un exemple ; sur 4 nids de Hérons qu'il supportait, trois renfermaient des jeunes d'un âge déjà très avancé ; deux, des poussins de 4 à 6 jours, et le quatrième, une ponte incubée.

La Corneille noire avait très probablement contrarié la première couvée de ces trois nichées, et continuait encore son manège contre le propriétaire du nid contenant la ponte incubée.

La durée nécessaire à l'élevage des jeunes, depuis le début de la ponte jusqu'à leur départ de la héronnière, est de trois mois. C'est entre juin et août qu'ils quittent la colonie, par petits groupes, en plein jour, et en direction ouest.

Sous les arbres où sont établis les nids, les excréments des Hérons tachent d'une couleur blanchâtre les feuilles mortes sur le sol, et on peut se rendre compte de l'âge de ceux-ci d'après l'importance et la grandeur de ces taches : plus elles sont nombreuses, plus les petits Hérons sont âgés.

Mon collègue M. Ropars a également trouvé à terre, sous les nids, des pelotes de réjection dont une de 8 à 10 cm. de longueur et de 2 cm. de diamètre, contenant du poil et des mâchoires de petits Rongeurs, ainsi qu'une tête de Lucane.

L'incubation chez le Héron cendré est, d'après Brehm,

d'une durée de 21 jours, mais d'après les observations du brigadier Pouliquen, celui-ci serait tenté de croire que 28 jours seraient nécessaires pour l'éclosion de la ponte.

Dans le courant de juillet, on trouve encore une dizaine de nids contenant des jeunes provenant de secondes pontes, probablement en remplacement de celles qui ont été détruites, à moins que ce soit le fait de jeunes femelles qui n'avaient pas encore l'âge de se reproduire plus tôt.

Cette partie de forêt occupée par les Hérons sert également de centre de reproduction aux Etourneaux, Pics-épeiches et Ramiers, espèces bien représentées en ces lieux.

Depuis que l'Institut des Recherches Agronomiques a pris l'initiative de faire baguer les Hérons cendrés, et que cette colonie est protégée par les Eaux et Forêts, il est relativement facile de faire exactement le dénombrement de cette population ailée, et d'en établir des statistiques. Ce n'est pas là mon but, mais je crois intéressant de faire connaître comment s'opère le baguage des jeunes Hérons encore au nid.

Chaque année, c'est au début de mai (du 6 au 15) que le baguage a lieu. De 1926 à 1931, c'était le regretté M. Legros qui était chargé de cette opération, et on sait avec quelle minutie il s'acquittait de cette tâche.

Depuis sa mort, c'est notre collègue M. Ropars qui a [illegible] de cette [illegible], et on [illegible] que le féliciter d'avoir consacré son temps à continuer l'œuvre commencée par son prédécesseur, et d'être arrivé aux beaux résultats qu'il a obtenus depuis 1931 jusqu'à ce jour.

La récapitulation du nombre des oiseaux bagués se décompose ainsi :

Pour 1926	25	Hérons	bagués	
— 1927	70	—	—	
— 1928	115	—	—	
— 1929	150	—	—	
— 1930	200	—	—	
— 1931	190	—	—	(pluie)
[illegible]	[illegible]			
— 1933	204	—	—	
— 1934	221	—	—	

Soit au total : 1.378 Hérons

On se rend ainsi parfaitement compte de la progression constante de l'activité déployée par M. Ropars, très heureusement secondé par le brigadier des Eaux et Forêts Pouliquen et par le grimpeur Busin, la cheville ouvrière de cette phalange, car sans lui, il serait impossible d'opérer autant d'annelages en si peu de temps.

En effet, pour arriver à ce résultat, il faut que M. Busin escalade au moyen de crampons en fer fixés à ses souliers les 18 ou 20 mètres de hauteur que comporte chacun des gros chênes, dont certains ne peuvent pas être étreints par les bras du grimpeur, et cela 25 à 30 fois consécutives, sans repos au cours de la journée

La descente des Héronneaux se fait dans un sac suspendu au bout d'une corde, et sitôt arrivé à terre, le sac est vidé de son contenu et chaque oiseau reçoit à une de ses pattes l'anneau en aluminium frappé aux initiales I. R. A. Versailles, suivi d'un numéro d'ordre. Puis les jeunes Hérons sont remis dans le sac, qui est remonté au moyen de la corde, et les jeunes sont replacés dans leur berceau par le grimpeur demeuré au haut de l'arbre.

Pendant ce temps, les parents survolent le dénicheur, en poussant leurs cris bien connus, mais viennent retrouver leur progéniture aussitôt que la place est laissée libre par M. Busin.

Les tout jeunes Hérons se laissent assez facilement prendre, mais ceux déjà âgés de plus de trois semaines se défendent du bec et se sauvent à l'extrémité du nid et jusqu'au bout des branches, quand ils voient apparaître le grimpeur à leur hauteur. Ce n'est pas toujours facile de s'en emparer et les mettre dans le sac, surtout à la hauteur où s'exécute cet exercice. Il faut rendre justice à l'habileté que déploie M. Busin pour mener à bonne fin cette opération sans dommage ni pour lui, ni pour les jeunes oiseaux.

Quand on arrive à proximité de la héronnière, on est frappé par les cris des Héronneaux ressemblants à une sorte de cancannement et de claquement (à peu près analogue aux cris réunis de la Cane et de la Pintade) et qui troublent seuls le silence de la forêt

Cette espèce de pépiement redouble d'intensité à l'approche des parents nourriciers, mais dès que les Hérons ont constaté la présence d'humains sous leurs nids, ce sont

de véritables clameurs et cris discordants qui retentissent, et les adultes se mettant à l'essor, quittent leur reposoir pour survoler la héronnière.

Cette année, la plupart des nids ne contenaient que trois ou quatre jeunes et les couvées de cinq étaient rares ; ceci obligea le grimpeur à monter à 75 arbres en deux jours pour arriver à baguer un total de 221 oiseaux, dont une cinquantaine l'ont été avec les bagues « Muséum Paris ».

Quelques sujets déjà un peu trop âgés, ne s'étant pas laissés prendre, ont pu ainsi échapper au baguage.

J'estime que le nombre de tous les jeunes de cette colonie pouvait atteindre cette année le chiffre d'un peu plus de 300, ce qui ferait avec les adultes un total approximatif de plus de 500 Hérons.

Les reprises d'oiseaux bagués attestent d'après les indications fournies par M. Ropars, un pourcentage de 8 à 10 pour cent.

Il est à noter que jusqu'en août, les jeunes Hérons bagués rayonnent dans un périmètre d'environ 200 kilomètres autour de la héronnière, et indistinctement dans le nord, le sud, l'ouest et l'est, mais particulièrement vers la Belgique et la Hollande.

Ce sont toujours les jeunes oiseaux qui se font tuer les premiers, connaissant peu les dangers qui les menacent.

A partir de fin août, les natifs de Clairmarais rencontrent les vagues de migration composées des Hérons de provenance de Hollande, Danemark, Prusse Orientale, etc... et s'unissant à eux, s'en vont de conserve vers le sud-ouest en suivant le profil de nos côtes pour descendre vers le Portugal, comme en témoignent les avis de reprises provenant de ce pays.

Voici d'ailleurs quelques signalements de captures de Hérons nés à Clairmarais :

1° N° 14. Bagué le 28 avril 1926. Tué le 10 novembre 1926 à Laverstoke, Whitchurch, Hampshire, Angleterre, à 345 kilomètres à l'ouest. Durée du port de la bague : 196 jours.

2° N° 122. Bagué le 8 mai 1928. Tué le 19 janvier 1930 aux environs de Cintra, Portugal, à 1.545 kilom. S.-O. Durée du port de la bague, 622 jours.

3° N° 155. Bagué le 8 mai 1928. Tué le 27 décembre 1928 à Talaynala, province de Cacérès, Espagne, à 1.330 kilomètres S.-O. Durée du port de la bague : 234 jours.

4° N° 347. Bagué le 14 mai 1929. Tué le 10 novembre 1929 à Ergue-Armel, Finistère, à 555 kilomètres à l'ouest. Durée du port de la bague, 181 jours.

5° N° 434. Bagué le 5 mai 1930. Tué le 22 août 1930 à Nançay (Cher), à 370 kilomètres S. Durée du port de la bague : 110 jours.

6° N° 420. Bagué le 4 mai 1930. Trouvé mort le 30 juin, tué par une ligne à haute tension dans le bois de Rodenbourg (Grand-Duché de Luxembourg) à 320 kilomètres en direction S.-E.

7° N° 544. Bagué le 6 mai 1930. Repris à Zonhoven, Belgique, le 24 juillet 1930. Durée du port de la bague : 80 jours.

8° N° 1.140. Bagué le 15 mai 1933. Repris dans la Meuse à 260 kilomètres S.-E., après 102 jours.

Enfin, il est bon de rappeler que le record appartient au n° 1216 qui, bagué le 15 mai 1933, à l'âge d'environ 28 jours, et faisant partie d'une nichée de 5, a été capturé le 10 octobre 1933 à bord du cargo anglais « Andalucia » de la Blue Star Line, voguant au large des îles du Cap-Vert, soit à environ 5.000 km. de Clairmarais

Lors de notre visite à la héronnière, notre collègue, M. Bonzel a pu filmer avec succès quelques scènes de la séance du baguage, montrant les jeunes Hérons se défendant du bec quand on voulait les prendre pour leur passer l'anneau à la patte. Les poussins couverts d'un duvet gris sont beaucoup plus calmes et acceptent sans protestations la manipulation dont ils sont l'objet.

C'est bien sincèrement que nous adressons nos plus vifs compliments à M. Chappelier, qui a pu, malgré les difficultés financières actuelles, continuer encore en 1934 cette œuvre pleine d'un scientifique intérêt, et nous remercions l'Administration des Eaux et Forêts de son appui apporté

à la Ligue Française pour la Protection des Oiseaux, qui est parvenue à faire placer sous sa protection cette belle héronnière où vivent en France les derniers exemplaires d'une espèce en voie de diminution, qui demande à être protégée, ainsi qu'il est fait à l'étranger

Et pour terminer, nos sincères félicitations à MM Ropars, Pouliquen et Busin pour leur dévouement à servir une cause qui nous permet de tenir un rang honorable parmi les autres nations, et de poursuivre l'étude si riche d'enseignement des migrations.

LA COLOMBE PLUMIFÈRE A VENTRE BLANC

par Marcel LEGENDRE

L'oiseau dont il s'agit ici appartient à une petite espèce terrestre de l'Australie. Cette ravissante Colombe, de 23 centimètres environ, plait par son attitude gracieuse et son joli plumage. Sa couleur générale est le roux clair avec le dessus du corps et les ailes barrés de brun foncé ; les rémiges secondaires ont des taches métalliques d'un violet vert. Le front et la région parotique sont gris perle ; joues et gorge blanches. A partir du bec et autour des yeux, la peau est nue et de couleur rouge ; cette peau est entourée d'une ligne noire et cette teinte se retrouve en bas de la gorge [illegible] la poitrine ; le milieu du ventre est blanc. La queue, courte, est d'un brun foncé et les pattes sont rouges. L'oiseau porte la tête [illegible] très effilée d'un brun clair, blanche à l'extrémité. Les deux sexes sont semblables.

Dans la nomenclature, notre Colombe appartient au genre [illegible] *Lophophaps plumifera leucogaster*. Quatre races composent ce petit groupe :

1° *Lophophaps p. plumifera* diffère de *L. p. leucogaster* par [illegible] blanche au-dessus de la barre grise de la poitrine, et par moins de blanc sur le ventre. Habitat : nord-est de l'Australie.

2° *Lophophaps p. leucogaster*, oiseau décrit plus haut. Habitat : centre de l'Australie.

3° *Lophophaps p. pallida* a le dessus plus pâle que *L. p. plumifera*. Habitat : nord-ouest de l'Australie.

4° *Lophophaps p. ferruginea* diffère des autres formes par [illegible] teinte générale plus foncée. Habitat : centre et nord-ouest de l'Australie ([illegible] par quelques auteurs comme espèce).

En Australie, la Colombe plumifère fréquente les plaines sablonneuses parsemées de chaînes de rochers peu élevés et on lui donne ainsi le nom de « Rock Pigeon ». Sa couleur se confond très bien avec ce terrain. Toujours par couples ou par petites compagnies, ces oiseaux aiment à se rouler dans le sable et se tiennent souvent accroupis sur le sol pour recevoir les rayons du soleil. Ils se perchent sur les pierres basses, mais jamais sur les arbres ; ils courent avec une extrême rapidité et ont également un vol [illegible] mais de [illegible] hauteur. [illegible] se compose de graines de *spinifex*, herbe épineuse qui pousse en touffes très abondantes dans l'intérieur du continent.



En captivité, cette Colombe est peu commune, car elle demeure rare dans les arrivages et reste ainsi d'un prix élevé. Quelques exemplaires ont été importés pour la première fois en Europe vers 1872, pour un ou deux jardins zoologiques, et d'autres furent vendus à des amateurs quelques années plus tard. Semblables à beaucoup d'autres Colombes, ce sont d'abord des oiseaux timides et peureux.

Dans les premiers temps de leur captivité, un bruit anormal leur cause une frayeur folle ; elles se précipitent n'importe où, et se font ainsi de graves blessures à la tête, en se heurtant, ou aux pattes, en retombant sur le sol. Elles ne sont, par contre, nullement délicates et résistent bien au froid.

Placées dans une volière spacieuse bien sablée, nos Colombes s'habituent vite à leur nouvelle vie, courant sur le sol et prenant des bains de soleil. Le couple ne se quitte pas et si un oiseau s'éloigne un peu, il est vite appelé ou rejoint par son conjoint. Par contre, elles sont d'humeur batailleuse vis-à-vis des autres oiseaux de leur espèce et il est prudent de ne placer qu'un couple par volière. Elles deviennent peu à peu familières et le mâle a des mouvements amusants, saluant et étalant la queue.

Si ces oiseaux s'habituent parfaitement à la vie captive et ne demandent qu'une nourriture des plus simples (c'est-à-dire des petites graines ordinaires et de la verdure), il y a toutefois dans leur élevage, un côté fort ennuyeux ; c'est la [illegible] l'incubation, déposant leurs [illegible] c'est-à-dire au hasard sur le sol. Notre collègue, M[me] Lécallier, qui a possédé de ces Colombes, écrivait en 1925 : « Depuis trois ans, un couple s'est mis à pondre. L'année dernière, il commença dès avril et donna jusqu'en octobre une quinzaine de pontes de deux œufs. Mais mes Plumifères ne couvent pas... » (1).

Il y a quand même des exceptions (elles sont très rares) où ces oiseaux ont couvé et élevé leurs jeunes. Dans ce cas, la femelle choisit souvent dans la volière un endroit assez caché, mais parfois à découvert et sans aucun abri, pratique sur le sol une petite dépression, y place quelques brindilles, pond deux œufs de couleur crème et couve. Une douzaine de jours suffit pour donner naissance à deux poussins, et comme tous les oiseaux qui nichent à terre, la croissance est rapide, car une dizaine de jours plus tard, les jeunes se promènent avec leurs parents.

Il est regrettable que ces oiseaux refusent généralement

(1) Nous verrons plus loin à donner et à parler de la suite de la communication de M[me] Lécallier.

de couver ; mais disons aussi que les éleveurs ne font pas tout ce qu'il faut pour la propagation de cette espèce, comme du reste pour beaucoup d'autres oiseaux rares. Il n'y a pas d'oiseaux difficiles à élever quand des amateurs expérimentés veulent s'en occuper. Et regardons les résultats [illegible] obtenus avec les Diamants de Gould réputés si difficiles. (Revoir l'intéressant article de P.-W. Teague dans *l'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie*, page 359, année 1934). Malheureusement, beaucoup d'éleveurs n'ont aucune persévérance et se découragent facilement ; d'autres pensent que tous les oiseaux s'élèvent comme des Serins, placent un nid, ne s'occupent plus de rien, mais s'étonnent de ne voir aucun résultat. Certains s'occupent de tout et de rien ; beaucoup d'oiseaux sont placés dans des volières et se reproduisent ainsi ensemble au petit bonheur. Les espèces qui disparaissent sont remplacées par de nouveaux achats ; c'est joli à l'œil, mais ce n'est pas de l'aviculture. J'aimerais encourager le petit amateur qui, avec un couple d'oiseaux rares ou fragiles, me montrerait dans trois ans, par exemple, une nombreuse descendance.

Il n'y aurait plus d'oiseaux très rares, si chaque éleveur voulait s'occuper particulièrement d'une espèce. On pourrait croire qu'il y a une mode dans l'élevage, car certaines années, une ou plusieurs espèces ont nettement la faveur. A une certaine époque, on ne trouvait plus de Diamants [illegible] à élever ; tout le monde s'en occupe, et, à l'heure actuelle, ils pullulent. Les Colombes diamants étaient devenues rares ; aujourd'hui, elles sont communes dans les volières. Il y a quelques années, les petits Perroquets africains (*Agapornis*) furent élevés par tous, puis délaissés ; les voici redevenus rares et leur prix est en hausse. Je demande donc que la Colombe plumifère soit aujourd'hui à la mode, car elle en vaut la peine.

Maintenant, je viens peut-être au devant d'une demande de certains lecteurs : comment élever de jeunes Colombes plumifères ? Quant on veut s'occuper de l'élevage d'un espèce peu commune dans les volières, [illegible] tâtons, [illegible] I est utile [illegible] leur façon de vivre dans leur pays d'origine, et surtout de se docu-

menter sur les résultats et les déboires enregistrés par les amateurs ayant eu l'espèce en captivité.

Il faut d'abord penser que ces Colombes pondent à terre, et que cette nidification est sujette à toute sorte de déprédation de la part des autres oiseaux de la volière. Les œufs sont mangés ou éparpillés, la couveuse est dérangée, quand elle n'est pas chassée, par des oiseaux plus forts. Il faut donc placer le couple de Colombes plumifères dans une volière peu peuplée et dont certaines espèces seront exclues à cause de leur méchanceté ou de leur taquinerie ; certains oiseaux turbulents sont connus pour détruire tous les nids de leurs compagnons. Le mieux serait de leur réserver une petite volière ensoleillée, avec un abri et une partie du sol bien sablé et parsemé de petits morceaux de roches ; une agglomération de grosses pierres pourrait suffir.

Supposons que l'amateur ait voulu bien faire les choses ; voici donc le couple seul et tranquille dans sa volière. Cette installation devra être faite bien avant la période de nidification, car il faut laisser les oiseaux s'habituer peu à peu à leur nouvelle demeure. Il n'y a plus qu'à attendre, et le moment venu, surveiller les Colombes qui deviennent assez confiantes avec la personne qui les soigne. Enfin, si malgré tous ces soins, les Colombes se moquent de leur descendance en délaissant les œufs, il ne reste plus qu'un moyen : faire couver ces œufs par d'autres oiseaux.

*
* *

Les éleveurs de Colombes savent par expérience que certaines espèces abandonnent leurs œufs pour diverses raisons : oiseaux désirant s'accoupler de nouveau, ou délaissant un nid qu'ils ne trouvent plus à leur convenance. Aussi ces éleveurs possèdent-ils — je dirais en réserve — des Colombes nourrices. Généralement, ce sont des Tourterelles à collier qui remplacent ainsi les parents naturels ; ces Tourterelles sont douces, familières et souvent très bonnes mères. On peut même les alimenter d'une nourriture spéciale qui se trouve être la nourriture normale des futures Colombes qu'elles auront à élever (1).

(1) Les éleveurs de Diamants australiens agissent de même en se servant du Moineau du Japon comme nourrice.

Mais après l'éclosion, il faut toujours surveiller l'élevage, car d'autres ennuis peuvent surgir ; et je n'ai qu'à reproduire la fin de la note de Mme Lécallier citée plus haut pour le montrer : « ...La plupart de leurs œufs confiés à des Colombes ordinaires ont éclos, mais les nourrices laissent la majorité des petits mourir à leur naissance ; elles abandonnent ces nourrissons trop petits et trop nus. Quelques-unes les élèvent jusqu'à quinze jours, puis les abandonnent à l'âge où leurs propres jeunes seraient en état de se suffire. Aucune jeune Plumifère ne fut donc élevée en 1924.

« Cette année (1925) mon couple ne commença à nicher qu'en juin. Je donnai leurs deux premiers œufs à des Colombes ordinaires ; deux petits naquirent et furent élevés jusqu'à l'âge de quinze jours ; l'un périt alors. J'enlevai le survivant et le confiai à un habile éleveur de ma région, M. Lanson, très expérimenté dans l'art de nourrir les jeunes oiseaux, qui a obtenu de nombreux succès avec des insectivores difficiles ; il nourrit la jeune Plumifère à la bouche toutes les deux heures. A six semaines elle mangeait seule et était devenue pareille à ses parents. »

Deux cas se présentent donc après l'éclosion : ou la Colombe nourrice délaisse tout de suite ces jeunes qui ne ressemblent nullement aux nourrissons de son espèce ; ou encore, très maternelle, elle les élève mais les abandonne avant qu'ils puissent manger seuls. Un éleveur américain, M. Steinbeck, fait couver ses œufs de Plumifère par des Colombes de la Caroline, qui sont de bonnes mères. Il écrit alors ceci : « La principale difficulté avec cette méthode est que, quand les jeunes quittent le nid à 9 jours, les nourrices croient que leur élevage est accompli et ne les nourrissent plus. Il faut alors les gaver.»

Il ne reste donc plus qu'à nourrir ces oiseaux à la bouche, heureux si la nourrice a fait pendant quelques jours la première partie de l'élevage. A ce sujet, des éleveurs ont conseillé de prendre comme nourrices des hybrides de Tourterelle à collier et Pigeon domestique, ceux-ci nourrissant beaucoup plus longuement les jeunes.

Pour gaver un jeune oiseau, on prend entre ses lèvres son bec et on lui pousse, avec la langue, une pâtée qu'on vient de prendre dans la bouche. Cette nourriture sera composée

de graines bien broyées, mélangées avec un peu de farine, le tout bien malaxé formant bouillie. Certains éleveurs éprouvent une certaine répugnance pour ce gavage à la bouche ; quant à moi, je trouve cette façon de faire aussi propre que de se mettre entre les lèvres un fume-cigarettes ou le tuyau d'une pipe qui traîne souvent un peu partout.

Enfin, à celui qui trouve que tout cet élevage demande de grands soins pour donner beaucoup d'ennuis, je réponds : vous n'aimez pas assez l'oiseau pour les accepter ; dans cet élevage, vous ne voyez que les inconvénients et non pas le plaisir de voir naître et s'élever ces délicieuses petites Colombes.

ADDENDA A MES NOTES D'ORNITHOLOGIE BAS-MARCHOISE (1)

par René d'ABADIE

Il est bon de rappeler tout d'abord que la Basse-Marche, dont nous nous occupons ici, doit être considérée comme la zone de contact de cinq anciennes provinces françaises qui, toutes les cinq, sont autant de régions naturelles différentes les unes des autres. D'où pénétration sur le territoire étudié de sous-sols, de flores et de faunes également diverses, ce qui lui donne un intérêt particulier.

Au sud, le Limousin, et à l'est, le Bourbonnais, tous les deux montagneux et boisés, avec des éléments avancés, les premiers contreforts du Massif Central. Au sud-ouest, à l'ouest et au nord, l'Angoûmois et le Poitou, plaines et plateaux calcaires secondaires ; au nord-est, le Berry, avec sa région caractéristique d'étangs : la Brenne.

*
* *

La présence de M. Marcel Brûlé, qui habite dans mon voisinage et prépare les sujets qu'on lui apporte, m'a permis d'avoir entre les mains, au cours de ces dernières années, un certain nombre d'oiseaux en chair et en peaux, tués dans le pays et dont la présence avait besoin d'être confirmée.

Il est assez curieux, soit dit en passant, de constater combien, dans la campagne, cultivateurs et autres chasseurs tiennent à conserver montés les oiseaux tués par eux, quand ils ne les connaissent pas, ou bien quand ils les trouvent extraordinaires. Assez « regardants » sur la colonne des dépenses, ils n'hésitent pas devant les frais « d'empaillage » de leurs captures.

C'est ainsi que, pour la première fois, j'ai eu, avec origine certaine : Chateauponsac, 1er avril 1934, un très beau mâle de Milan noir, *Milvus migrans migrans* (Bodd.) 1783.

(1) *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie*, vol. XI, n°s 8, 9, 10. Août, septembre, octobre 1930.

Le 27 juillet 1932, j'ai pu voir en chair une femelle de Buse variable, *Buteo buteo buteo* (L.) 1758, qui venait d'être tuée dans la commune de Lussac-les-Eglises.

Le 13 mai 1933, j'ai trouvé moi même dans un bouquet de pins, au Ris-Chauveron, un nid de cette espèce, dont j'ai capturé les deux poussins actuellement dans mes collections ; la mère fut tuée pour contrôle. Cette année encore (mai-juin 1934) au même endroit, j'ai pu vérifier une nouvelle nidification de Buse commune.

Apparitions assez fréquentes de Pigeons colombins, *Columba œnas œnas* L., 1758, tantôt isolés, tantôt mêlés à des Pigeons ramiers, tantôt en petites bandes d'une dizaine d'individus. Se montrent en automne et en hiver.

Sur mes notes : un mâle, Magnac-Laval, 25 oct. 1931 ; un mâle, Magnac-Laval, 6 nov. 1932 ; une femelle, Magnac-Laval, 21 nov. 1932. Tous trois dans mes collections.

Un Canard pilet, *Anas acuta acuta* L., 1758, a été tué au cours de l'hiver 1931-1932 sur l'étang de Murat, commune de Lussac-les-Eglises.

Pour mes collections, j'ai reçu en chair :

Un jeune mâle d'Eider duveteux, (*Somateria moll. mollissima* (L.) 1758, en livrée grise, mais avec taches blanches qui commencent à paraître au cou et à la poitrine. Ce sujet a été tué le 8 novembre 1933 sur l'étang de Dompierre-les-Eglises.

Un mâle très adulte de Canard garrot, *Bucephala clang. clangula* (L.) 1758, tué sur le même étang le 11 mars 1934.

Une femelle en transition de Cormoran moyen, *Phalacrocorax carbo sinensis* (Shaw et N.) 1801, tuée dans un groupe de cinq sujets, toujours sur le même étang, le 28 mars 1931.

Le 13 décembre 1933, M. Marcel Brûlé achetait sur le champ de foire du Dorat un Plongeon lumme, *Colymbus arct. arcticus* L., 1758, en chair, capturé aux environs, la veille, sur la rivière La Gartempe.

Le même a reçu, pour être montés, deux Goélands tridactyles provenant, l'un de l'étang de Murat, l'autre de la commune de Rancon et tués respectivement le 15 janvier et le 10 mars 1934

J'ai, pour ma part, observé longuement un couple de Guifettes noires évoluant le 6 mai et les jours suivants

/

sur le Grand Etang, dépendant du Ris-Chauveron, commune d'Azat-le-Riz

Bien que la présence de ces Goélands et Guiffettes ait déjà été notée en Basse Marche, je crois bon de la signaler à nouveau.

M. Brulé a également reçu en chair :

Une femelle d'Outarde canepetière tuée près du Dorat, le 5 décembre 1933, ce qui confirme la pénétration de cette espèce aux abords des collines du Limousin.

Un Héron bihoreau, *Nycticorax n. nycticorax* (L.), 1758, tué sur la rivière La Brame, tout près du Dorat, en mai 1933.

Plusieurs Butors étoilés, particulièrement nombreux au cours de l'hiver 1933-34.

Les étangs du château du Ris-Chauveron, dont il a été questiont tout à l'heure m'ont donné plusieurs nouveautés pour la région bas-marchoise, entr'autres la présence et la nidification du Héron blongios, *Ixobrychus m. minutus* (L.) 1766.

Une ponte de six œufs, actuellement dans mes collections, a été recueillie pour la première fois le 14 juillet 1933 dans les joncs de l'étang des Planchettes ; l'oiseau était perché sur le bord de son nid.

Trois journées de recherches (10, 11 et 12 mai 1934) sur le grand étang m'ont procuré deux femelles de Chevalier combattant, *Philomachus p. pugnax* (L.) 1758, un mâle superbe, en noces, de Chevalier arlequin, *Tringa erythropus* Pallas 1764, et une femelle de Chevalier aboyeur, *Tringa nebularia* (Gunn.) 1767.

Sur ce même étang, enfin, j'ai recueilli une ponte de Cynchrame schœnicole, premier contrôle de la nidification de cette espèce à cet endroit.

Je tiens à remercier ici le comte de Mony-Pajol pour son amabilité à autoriser et faciliter mes recherches sur le groupe d'étangs de sa propriété de Ris-Chauveron.

*
**

En terminant, je veux signaler le danger qui menace, et menacera encore dans les années à venir, les nichées de beaucoup d'insectivores. Ce danger m'a été plus particu-

[illegible] révélés ces derniers temps à la suite d'événements qui ne laissent guère de doutes.

La région bas-marchoise subit une invasion de plus en plus importante de Doryphores, ces coléoptères [illegible], dévoreurs de plants de pommes de terre. Le fléau s'est aggravé en 1941 au point que de véritables essaims pénètrent jusque dans les bourgades où on écrase des insectes dans les rues et sur les seuils des maisons.

Jusqu'à présent, on préconisait, pour arrêter cet envahissement, l'intervention des oiseaux qui se sont d'ailleurs montrés parfaitement insuffisants pour l'enrayer.

Presque tous les cultivateurs se sont donc décidés à pulvériser les pommes de terre avec de l'arséniate de plomb, ce qui réussit assez bien.

Or, tout récemment, un de mes voisins, qui s'amuse à élever quelques passereaux indigènes, avait pris de jeunes Moineaux dans une cage suspendue près du nid où ils étaient nés, afin que les parents pussent, au moins quelques jours, continuer de leur apporter la becquée.

Malheureusement, ce jour-là, on arséniatait les pommes de terre des alentours et ce sont justement des larves de Doryphores arséniatées que les Moineaux apportèrent à leurs petits. Le résultat a été radical et à peu près immédiat, les jeunes Moineaux étaient tous morts le lendemain matin.

Au moment de clore ces notes, on me signale la découverte en plusieurs endroits de Perdreaux morts au milieu de champs de pommes de terre arséniatées.

La presse régionale semble vaguement s'émouvoir. Il serait question d'essais de pulvérisations avec le fluosilicate de baryum, inoffensives pour les oiseaux.

Tout cela est encore assez confus, mais il serait souhaitable que rapidement de nouvelles expériences soient tentées et poussées à fond dans cet ordre d'idées.

PREMIÈRES VOLIÈRES

par le C[te] G. de GERMINY

Nombreux sont les amateurs d'oiseaux, obligés d'habiter la ville, qui n'ont jamais pu posséder qu'une ou deux cages d'appartement ; et cependant, avec d'aussi modestes éléments, ces éleveurs en chambre ont parfois réussi des observations fort intéressantes sur certains oiseaux, notamment à propos du chant ou des phases de la mue.

Mais là s'arrêtent, en général, leurs recherches sur la biologie avienne ; car une foule d'autres phénomènes (adaptation au milieu, essais de nidification et d'incubation, naturel sociable ou farouche) ne pourra être étudié que dans des volières.

Plusieurs de nos collègues résidant à la campagne et jouissant de tout l'espace et de tout le loisir désirables, hésitent à faire construire des volières. Certains craignent d'abîmer la symétrie de leur jardin, d'autres redoutent peut-être les dangers d'un climat souvent capricieux ; la plupart s'inquiètent à l'avance des frais que peuvent occasionner de pareilles installations.

S'ils se doutaient de la somme de petites joies que peut accumuler dans son année le propriétaire d'une volière, ils trouveraient bien vite un coin tout à la fois isolé et abrité où lâcher quelques oiseaux ; car les précautions contre la chaleur et le froid, surtout nécessaire à l'arrivée de nouveaux pensionnaires, ne donnent jamais beaucoup de tracas lorsque les constructions ont été conçues et exécutées avec intelligence. Quant à la dépense qu'elles entraînent, elle n'est pas supérieure à celle d'un poulailler moderne ou d'un clapier rationnel. Nous sommes loin, il est vrai, des [illegible] installations effectuées par certains établissements zoologiques, ou même par de riches part.

culiers, français et étrangers; mais si modestes soient-elles, nos volières nous procurent un véritable pla[illegible] yeux, auquel se joint l'intérêt d'observations multiples.

Depuis bientôt un an que nous habitons notre propriété de Palagetto en Toscane, nous cherchions à réaliser ce rêve de toujours : posséder quelques jolis oiseaux dans un cadre attrayant et suffisamment vaste pour qu'ils s'y sentent heureux.

Notre maison est bâtie sur un plateau qui domine la vallée de la Cecina. Florence est à 120 km. au nord, Livourne et Pise à 90 km. environ; la gare la plus proche du petit train local est distante de deux lieues. Malgré son isolement et la pauvreté des communications, l'endroit n'était pas défavorable, en raison de la douceur du climat et de la modicité des prix.

Après avoir hésité quelque temps pour le choix de l'emplacement, nous nous sommes décidés pour la partie sud du plateau, abritée des vents froids par la masse de la maison.

La première volière était terminée dès la fin de mai. Elle mesure 6 m. × 4 m. et 2 m. 25 de haut ; son armature est constituée par de vieux tuyaux de fer, achetés à 20 centimes le kilo dans une exploitation industrielle des environs. Ces tubes sciés et soudés au chalumeau, puis gratés et repeints, forment une charpente solide et économique.

Ils sont encastrés dans un petit mur de ciment de 10 centimètres de haut, qui retient le sable et le gravier et empêche l'infiltration des eaux de pluie.

Le sol est uni et en pente insensible vers le bord du [illegible] petit mur de ciment. Dans le gravier, entouré de grosses pierres ont été plantés deux massifs de plantes vertes; et [illegible] de ses épines et enfoncé en terre de 50 centimètres.

Un poulailler démontable peint en blanc est placé dans [illegible]-bane à Pigeons et une bûche-nichoir.

La population de la volière se compose de deux jeunes Faisans dorés, d'un couple de Colombes Lumachelles et d'Ondulées bleues. Tous ces pensionnaires s'entendent

parfaitement. Un gros orme donne de l'ombre, mais en quantité insuffisante ; deux claies de roseaux et de branches vertes étendues sur le toit abritent les oiseaux pendant tout l'été.

Chaque couple a élu spontanément le domicile qui lui était destiné et près duquel est toujours disposée sa nourriture. Par beau temps, les Faisans préfèrent à leur poulailler un abri rustique en fagots de bruyère ; mais en cas d'orage, ils n'hésitent pas à se percher dans leur maisonnette, malgré le plan incliné qu'il leur faut gravir. Ces deux oiseaux sont étonnamment privés, le mâle se laisse même toucher et caresser.

Les frais de cette installation peuvent se calculer ainsi :

	Lires	
Vieux fe[illegible]	70	5[illegible]
So[illegible]	15	»
Ciment	20	»
1 [illegible]ées d'ouvrier à 9 l. 2[illegible]	36	80
Grillage	247	30
Poulailler	80	»
Colombier et bûche	20	»
Peinture et minium	30	»
Faisans dorés	150	»
Colombes lumachelles	160	»
Perruches ondulées	60	»
Abreuvoirs	20	»
	909	60

Deux autres volières plus petites viennent d'être terminées. Elles ne mesurent que 6 m. × 2 m., un des petits côtés étant entièrement rempli par une cabane de planches d'un mètre de profondeur. Volière et cabanes sont jumelées, les premières séparées par un grillage, les secondes par une cloison. Bien closes et suffisamment protégées, elles abriteront — nous l'espérons du moins — leurs pensionnaires pendant tout l'hiver prochain. A tout hasard, une chambre à oiseaux chauffée sera préparée en cas de grands froids.

Les Faisans dorés sont arrivés vers la fin de mai. C'étaient de jeunes oiseaux et le mâle ne se distinguait de la femelle que par son [illegible] légère-ment roussâtre. Dès la mi-juin, un peu de rouge est apparu à la poitrine, et s'est étendu rapidement, un mois plus tard, sa tête et son cou étaient hérissés de petits tuyaux de plumes blanchâtres, et il lui poussait ses grandes rectrices marbrées; en même temps surgissait le jaune du croupion et du dos. En août, la huppe et la queue étaient entièrement sorties, le camail déjà bien développé, ainsi que les miroirs bleu-violet des ailes et les plumes vertes des épaules.

Il a actuellement un beau plumage d'adulte. Ce Coq, nous l'avons dit, est étonnamment débonnaire, non seulement avec les petites Ondulées, qui se perchent presque entre ses pattes, mais encore avec les Colombes lumachelles à qui il cède toujours. Les Phaps se perchent bien rarement et passent leurs journées tapis sous quelque abri. La femelle est la plus énergique, disputant la nourriture tant aux Faisans qu'à son mâle. Un peu déplumés pendant leur transport, ces Colombes sont maintenant un fort bon état, et les reflets métalliques de leurs ailes produisent un effet ravissant. Elles se trouvent bien de leur nouveau régime composé de blé, millet, riz, avec des pois frais au printemps et de la salade.

La seconde volière contient un couple de Cardinaux gris, un Tangara noir et mon vieil Amazone à front bleu, qui fait figure de géant, et jacasse dans plusieurs langues. Ils vivent en bonne intelligence avec une demi-douzaine de Faisandeaux communs, qui sont destinés à être lâchés après la fermeture de la chasse. Nous les remplacerons peut-être l'année prochaine par des Colins de Californie.

Dans la troisième cage, il y a deux Pintades vulturines et un Toucan ariel. Ce dernier est des plus amusants et plein de vivacité. Il semble glisser le long des branches, soit qu'il les remonte ou qu'il les descende. Son cri est une espèce de braiement très laid, mais il le fait entendre rarement. Doués d'un appétit formidable, ces oiseaux salissent malheureusement beaucoup. Leur énorme bec est si fragile qu'il ne peut absorber que des fruits très mous ou du pain au lait

Les Vulturines (*Acryllium vulturinum*) sont arrivées récemment et nous ignorons si elles pourront passer l'hiver dehors, comme au Jardin Zoologique de Rome, ou, s'il nous faudra au contraire les rentrer pendant les froids. A la station expérimentale de Rovigo, en Lombardie, que du [illegible] notre collègue le professeur Gh[illegible] [illegible] forcé de les chauffer chaque année. Ces Pintades sont fort curieuses à observer, avec leur long cou replié [illegible] leur [illegible] tueuse et leur superbe camail de plumes lancéolées ; leur poitrail est d'un bleu intense et se voit plus particulièrement lorsque l'oiseau s'asseoit sur ses talons, dans une position familière aux Cariamas, mais absolument inusité chez les Pintades des genres *Guttera* et *Numida*. Dans aucun manuel nous n'avons trouvé d'indications permettant de différencier les sexes : chez nos Vulturines, le mâle est de taille très supérieure ; en outre, il pousse parfois un cri *roulé* qui rappelle celui de la Pintade domestique, mais n'est jamais suivi des fameux « acoua-coua », si exaspérants chez ces dernières. La femelle a un chant bien différent et r[illegible] un [illegible] modulé qui finit p[illegible] devenir importun. Le pain et [illegible] leur convenir, avec du petit blé, de la verdure et un peu de viande hachée de temps en temps.

Dans toute la volière, ce sont les seuls pensionnaires qui se réjouissent de la température estivale, laquelle atteint 40° vers midi. Perroquets et Toucan tirent la langue, car cette chaleur sèche ne rappelle en rien la chaude humidité de la forêt brésilienne. Les cages recouvertes de [illegible] sont arrosées tous les jours, et les oiseaux s[illegible]blent apprécier cette douche tiède.

En dehors des habitants de la volière, des Paons et des Tourterelles rieuses s'ébattent autour de la maison en toute liberté, en compagnie d'une Pie apprivoisée... et kleptomane ! Enfin, trois jeunes Scops qui sont élevés à à part se montrent déjà confiants et familiers.

Verrons-nous les hôtes ailés de Palagetto se multiplier avec succès ? Ce sera sans doute pour l'année prochaine, lorsqu'ils se seront bien habitués à leurs nouveaux logements.

NOTES et FAITS DIVERS

Curieux cas de nidification pour le Gobe-mouche gris dans le Calvados

En plongeant le bras dans une large ouverture située à la naissance des branches d'un pommier, j'en fis sortir un Pigeon colombin. Au fond de l'excavation, deux petits nouvellement éclos. Avec quelques parties récupérées d'une coquille, j'ai pu reconstituer un œuf qui présente bien les dimensions des œufs de Colombin que je possède. Ce fait m'a vivement intéressé, car si nous avons dans le pays de nombreux Pigeons ramiers, on ne voit que très accidentellement des Pigeons colombins en automne et je n'avais jamais constaté la présence de ces derniers à l'époque de la nidification. H. Gadeau de Kerville, dans sa « Faune de la Normandie » signale que ce Pigeon arrive en automne pour repartir à la fin de l'hiver ou au commencement du printemps *avant la reproduction*. Cette nidification très authentique me paraît donc devoir être signalée.

Costrel de Corainville.

Curieux cas de nidification pour le Gobe mouche gris

Muscicapa st. striata Pallas.

Dans mon jardin, un Gobe-mouche gris a effectué sa ponte, que j'ai conservée, dans un nid de Pinson que je connaissais, ce dernier ayant mené sa couvée à bien.

Ce fait qui me paraît assez extraordinaire aurait-il été déjà constaté?

Costrel de Corainville.

Notes de Laghouat (Algérie)

Le passage des migrateurs a été important en septembre. J'ai noté le 15 une bande de 7 Ibis falcinelles, d'innombrables Guêpiers et quelques Grues cendrées.

Je dois signaler que le Traquet à tête blanche, *Œnanthe leucopyga ægra*, qui jusqu'alors ne se trouvait qu'à 120 km. au sud de Laghouat, a niché cette année dans ses environs immédiats, étendant donc considérablement vers le nord son habitat, pour la première fois. Il a du traverser pour cela une vaste région de plaine, qui ne lui convient guère.

Dr C. ARNAULT.

Contribution à la reproduction du Choucas *Corvus monedula spermologus* Vieillot au Maroc

En réponse à la note parue page 33 de l'*Ornithologie du cercle d'Azilal* par Lynes, je signale qu'étant à la chasse aux sources de l'Oum-Er-Rebia avec mon collègue Mesnard, j'ai tué le 26 mai 1932 deux Choucas, un mâle et une femelle, le couple sans nul doute, qui venaient de se poser en même temps, avec de la nourriture au bec, à l'entré d'une crevasse d'où partaient des cris de jeunes. La muraille inaccessible où se trouvait cette crevasse était habituée par une colonie de cinquante Choucas environ dont les allées et venues continuelles indiquaient clairement que ces oiseaux nourrissaient des petits.

Ce jour-là, j'ai eu le plaisir en arrivant de voir et d'admirer huit Aigles planant en même temps au dessus des sources. C'est un spectacle qui aurait enchanté plus d'un ornithologiste européen.

Ch. MARCOT.

Chant nocturne de *Lulula arborea*

Parmi les quelques especes d'oiseaux dont, soit par des constatations personnelles, soit par des rapports d'observateurs dignes de foi, je connaissais déjà le chant nocturne, et non les quelques notes d'un cri d'appel ou d'effroi, j'ai

eu dernièrement le grand plaisir de pouvoir ajouter le nom de l'Alouette lulu.

Quoiqu'un peu mélancolique, ce chant si pur et si doux, lorsque tout au début du printemps, l'oiseau, en décrivant des cercles dans le ciel, le prononce dans le jour, empruntait au calme de la nature endormie un charme encore plus grand, pouvant presque égaler celui du Rossignol.

Dans la nuit du 16 au 17 juin, de 23 heures à 1 heure du matin, c'est bien la Lulu que j'ai entendue aux alentours et au dessus de ma maison, la dernière du pays, située à mi-côte et entourée de champs, dans le petit village de Mézières-en-Drouais, canton de Dreux (E.-et-L.) et pour m'en assurer avec plus de certitude, je suis sorti à plusieurs reprises dans le jardin

Cet oiseau, dont l'espèce est bien représentée dans la région, se tenait à une vingtaine de mètres de hauteur environ pour égrener ses modulations, et semblait circonscrire les cercles de son vol dans un espace relativement restreint. Pas un souffle de vent ne troublait la végétation après cette chaude et belle journée ; la lune avait disparu à l'horizon (4e jour de la nouvelle lune ; levée à 7 h. 45, couchée à 22 h. 42) et il n'y avait plus à 1 heure du matin qu'une obscurité complète, que le scintillement des étoiles était insuffisant à percer.

Ce plain chant de la Lulu à cette heure inaccoutumée, était un véritable hymne d'amour, dans lequel on sentait l'oiseau mettre toute sa petite âme, et devait préluder aux secondes noces.

Comme j'ai pu m'en rendre compte au cours de la journée suivante, les jeunes de la première couvée sont déjà volants et la fauchaison de tous les fourrages artificiels venant d'être faite, les nids, à part ceux qui ont pu être établis dans les champs de céréales, ne peuvent plus subsister. Cette petite Alouette est en ce moment dans l'obligation de préparer sa seconde ponte, soit parce que la première couvée menée à bien se trouve terminée, soit parce que, même incomplètement achevés, l'incubation ou l'élevage des jeunes se sont trouvés interrompus par la coupe des luzernes, trèfles et sainfoins.

J'ajoute que la période de sécheresse qui sévit depuis un assez long temps n'est pas pour favoriser la repousse de ces

fourrages, et par cela même de procurer le couvert désirable pour abriter le second nid de l'Alouette lulu.

Dans la nuit du 20 au 21 juin, le chant du même oiseau s'est encore fait entendre vers minuit, mais moins longtemps. Bien qu'ayant été déjà à même de pouvoir observer le chant nocturne de cette espèce, je ne l'avais jamais entendu auparavant. J'avais remarqué celui d'*Alauda arvensis*, prononcé par l'oiseau posé à terre sur une motte, très avant dans la soirée, mais jamais au vol et en pleine nuit.

Se pourrait-il que d'autres collègues fassent connaître quels sont encore les autres oiseaux qu'ils ont eu l'occasion d'entendre chanter la nuit en France, au moment de leur reproduction, à part le Rossignol, la Caille, le Râle de genêts, l'Engoulevent, l'Œdicnème criard, le Coucou, et tous les nocturnes?

André LABITTE

Arrivage d'oiseaux rares

Parmi les exemplaires vivants parvenus récemment à Clères du Brésil, je citerai des Colins de la Guyane (*Odontophorus gujanensis*), un Agami à ailes jaunes (*Psophia ochroptera*), les Coqs de roche, un couple du très rare Hocco mitaine (*Nothocrax urumutum*), un Calliste à ventre jaune (*Tanagra* [illegible]), plusieurs [illegible] *Tersina* [illegible] et trois espèces [illegible] importées jusqu'ici : le Cotinga [illegible] (*Gymnoderus foetidus*), le [illegible] de [illegible] (*Tr*[illegible]) et la Crécerelle [illegible] (*Falco sparverius*). Le Cotinga et le [illegible] sont d'un intérêt particulier.

Dans un envoi plus récent (26 novembre) se trouvaient, parmi d'autres Colibris, trois espèces rares dont la première n'avait pas encore été importée : *Heliothrix auritus pouchetti*, *Heliomaster squamosus* et *Thalurania watertoni*. Il y avait aussi divers Formicariidés : *Formicarius r. ruficeps*, *Thamnophilus doliatus capistratus*, *T. major stagurus*, *Neorhopias melanogaster*, *Myrmorchilus s. strigulus*; des *Buccomaculatus* et un très beau mâle de *Conopophaga melanops perspicillata*. Ces oiseaux ont été ramenés par M. Cordier, l'amateur bien connu qui réside à Pernambouc.

J. DELACOUR.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES RÉCENTS

PRIEST (C. D.)

The Birds of Southern Rhodesia

Vol. I, pp. 1-454, 10 pl. col., 120 fig., 1933. — Vol. II, pp. 1-553, 10 pl. col., 170 fig. — 1934. — W. Clowes and Sons, London et Beccles.

L'auteur a étudié depuis longtemps sur place la nature africaine, tant dans la Nigéria que dans les parties australes. Il a déjà publié, en 1929, un guide des oiseaux de la Rhodésie du Sud, pratique mais simple. Il nous donne aujourd'hui, sous une forme qui rappelle en tous points, même par le papier et la reliure, les « Birds of Tropical West Africa » de D. Bannerman, une étude générale et beaucoup plus scientifique et poussée de ces oiseaux rhodésiens, au milieu desquels il vit.

Un tel ouvrage, traitant d'une région fort intéressante sur laquelle aucun travail d'ensemble important n'existait, est d'une incontestable utilité, d'autant plus qu'aux descriptions, souvent empruntées de près à celles de Bannerman, s'ajoutent des notes abondantes et fréquemment personnelles sur la vie des oiseaux et leur distribution géographique ; cette partie du livre est fort réussie.

Au point de vue taxonomique, l'auteur n'a pas fait de recherches particulières et a suivi entièrement le « *Systema Avium Æthiopicarum* » de Sclater. Il faut l'en féliciter.

A côté des noms latins et français employés par Sclater, il place, également en titre, ceux en usage dans des ouvrages plus anciens, pour rendre plus facile aux lecteurs non spécialisés l'identification des espèces. C'est une idée originale...

Une courte introduction nous donne une bonne idée du pays et nous expose le plan et les dispositions de l'ouvrage. Elle est accompagnée d'une excellente carte.

Le premier volume contient les Autruches, les Pingouins, les Grèbes, les Pétrels, les Hérons et les Cigognes, les Oies et les Canards, les Oiseaux de proie, les Gallinacés. Le second comprend le reste des Echassiers, les Gangas, les Pigeons, les Grimpeurs et les Coraciiformes.

L'ouvrage est très abondamment illustré, mais d'une façon un peu inégale, qui prouve une fois de plus combien il est sage de confier à des artistes professionnels expérimentés et spécialisés le soin d'exécuter les dessins. L'auteur et son collaborateur, M. N. Lighton, ont sans aucun doute de grandes dispositions et qualités d'observations, que certaines de leurs figures montrent clairement

J. D.

PETERS (J. L.)

Check-list of the Birds of the World

Vol. II, 2 août 1934, pp. 1-801. University of Harvard, H. Milford, Oxford University Press, London.

Le second volume de la Liste des Oiseaux du Monde était impatiemment attendu. Sous la même forme, excellente d'ailleurs, que le premier volume paru en 1931, nous y trouvons les ordres des Galliformes, des Gruiformes et Charadriiformes.

Il faut de nouveau complimenter l'auteur d'avoir mené à bien ce travail pénible et aride, mais important et utile. Si certaines divisions et certains rapprochements ne sont pas acceptés par tous les ornithologistes, il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'un ouvrage très sérieusement composé, constituant une base systématique générale solide, dont on avait le plus grand besoin.

Sans doute, trop de races géographiques ont été admises; mais la vérification de leur valeur était souvent impossible pour l'auteur d'un ouvrage aussi général. Elle ne peut être entreprise qu'au cours de recherches restreintes sur chaque groupe par des spécialistes.

Ce qui concerne la distribution géographique est dans l'ensemble satisfaisant, bien que parfois incomplet ou trop peu précis. Par exemple, dans plusieurs cas, le terme « Cochinchine » garde le sens vague d'autrefois s'appliquant à la plus grande partie de l'Indochine Française. La plupart des auteurs étrangers paraissent ignorer que ce grand pays se

compose de la Cochinchine, du Cambodge, de l'Annam, du Tonkin et du Laos. Il s'ensuit certaines confusions et des omissions.

Comme on pouvait s'y attendre, les oiseaux américains sont traités avec plus de sûreté que ceux de l'Ancien Monde.

Le sous-ordre *Galli*, de l'ordre des Galliformes, comprend deux superfamilles: *Cracidea* (Mégapodidés et Cracides) et *Phasianidea* (Tétraonidés, Phasianidés, Numidides et Méléagridés). Ce groupe est bien étudié dans l'ensemble, mais quelques points litigieux appellent l'attention :

Coturnix delagorguei n'est pas mentionné comme habitant Madagascar, alors qu'il y a été signalé par M. Lavauden et par nous-mêmes

Arborophila diversa Riley est admis comme sous-espèce de de *A. cambodiana*, dont elle ne peut être qu'un synonyme.

Le traitement du difficile genre *Gennæus* paraît fâcheux. Il ne s'y trouve en réalité que deux groupes naturels: celui de l'ouest, aux pattes grises, et celui de l'est, aux pattes rouges. Le fait de considérer *G. lewisi*, aux pattes rouges, comme une race de *G. lineatus*, aux pattes grises, est inadmissible et montre que l'auteur n'a pas étudié personnellement ces Faisans, qui sont en réalité sans relations étroites. Celui d'avoir considéré *G. berliozi* comme un synonyme de *G. annamensis* est plus grave encore. M. Peters aurait pu trouver dans nos « Oiseaux de l'Indochine Française », la description et la distribution de ces deux *Gennæus*, qui ne peuvent prêter à aucune confusion et établissent leurs différences morphologiques comme leur éloignement géographique. Alors que *G. annamensis* est une forme montagnarde isolée du Sud-Annam, *G. berliozi* habite le Nord-Annam, à plus de 600 km. de distance, et constitue une race locale intermédiaire entre *G. ripponi*, au nord, et *G. beli*, au sud. La distribution de ces trois derniers Faisans argentés est continue, comprenant les basses régions comme les montagnes, tout au moins au nord; on passe graduellement de l'une à l'autre.

L'arrangement général du genre, que M. Peters a établi avec la collaboration de M. Stuart Baker, nous paraît peu plausible.

A notre avis, voici la véritable classification des *Gennæus* :

I. Pattes grises: *Gennæus leucomelanos*.

De l'ouest à l'est et au sud est, on trouve les sous-espèces suivantes:

G. l. hamiltoni, *G. l. leucomelanos*, *G. l. melanotus*, *G. l. horsfieldi*, *G. l. williamsi*, *G. l. oatesi*, *G. l. lineatus*.

Il existe des intermédiaires entre la plupart de ces sous-espèces

II. Pattes rouges: *Gennæus nycthemerus*.

Du nord au sud et à l'ouest, on trouve

G. n. nycthemerus, *G. n. ripponi*, *G. n. berliozi*, *G. n. beli*, *G. n. rufipes*.

Ces sous-espèces, à distribution continue entre elles, présentent des intermédiaires. *G. n. beli*, la plus méridionale, est isolée au sud et à l'ouest, n'y descendant pas dans la plaine.

G. n. rufipes, la race la plus occidentale, se rencontre avec des formes de *G. leucomelanos* et donne avec elles des hybrides naturels, dont *G. sharpei* n'est qu'un exemple. La couleur indécise de ses pattes est bien un indice évident d'hybridation.

Il est plus logique de considérer les formes isolées montagnardes (*G. lewisi*, *G. annamensis*) et insulaire (*G. whiteheadi*) comme des espèces distinctes, bien qu'elles aient toutes les pattes rouges. Leurs autres caractères sont très tranchés et elles ne présentent pas d'intermédiaires avec les autres formes

La classification ci-dessus offre l'avantage de respecter les affinités véritables et de s'accorder avec la distribution géographiques (1).

Le traitement des *Lophura* est également critiquable. *L. sumatrana*, aux pattes rouges et aux rectrices médianes blanches comme *L. rufa*, doit bien plutôt être considéré comme une race de ce dernier que comme une forme de *L. ignita*, aux pattes blanches et aux rectrices rousses.

Il semble aussi préférable de diviser les *Pucrasia* en deux espèces au moins.

Il est également facile et avantageux de répartir les *Phasianus* entre trois espèces: *colchicus*, *torquatus* et *versicolor* (Voir Ghigi et Delacour, *L'Oiseau* et la R. F. O., 1931, pp 439-443).

Les deux races de *Pavo muticus* sont bien marquées: *muticus* à l'est, *spiciferus* à l'ouest, et doivent être reconnues.

On peut s'étonner que M. Peters ait maintenu les Hoazins comme second sous-ordre (*Opisthocomi*) de Galliformes! Ils ont sans doute beaucoup plus de rapports avec les Musophagidés africains, en particulier en ce qui concerne les poussins

(1) On peut considérer les trois formes du genre *Hierophasis* comme constituant un troisième groupe, extrême-oriental, de *Gennæus*

Les *Mesœnatides* et les *Turnices* sont considérés avec raison comme formant deux sous-ordres des Gruiformes, de même que les *Heliornithes*, les *Rhynocheti* (Kagous), les *Eurypygœ* (Caurales), les *Cariamœ* et les *Otides* (Outardes)

Les Grues, avec les Agamis (Psophiidés) et les Courlans (Aramidés), d'une part, et les Râles de l'autre, composent les deux superfamilles du sous-ordre *Grues: Gruoidea* et *Ralloidea*.

Les Charadriiformes comprennent les sous-ordres *Charadrii*, *Lari* et *Alcœ* (Pluviers, Goélands et Pingoins).

Il y aurait encore quelques réserves à faire sur la systématique adoptée en divers endroits, en particulier pour les Râles, mais ces légères critiques ne sauraient faire perdre de vue le niveau élevé de l'ensemble de ce grand ouvrage, qui rendra longtemps d'inappréciables services à tous les ornithologistes. J. D.

IMPARATI (E.)

Avifauna Ravennate

Opera publicata a cura della Commissione provinciale Venatoria di Ravenna, 1934, XII.

Le professeur Ed. Imparati, en publiant la Faune Avienne de la région de Ravenne, vient de donner un complément aux œuvres générales du comte Arrigoni Degli Oddi et du professeur Giacinto Martorelli sur les oiseaux de l'Italie.

Ce travail, des plus intéressants, entrepris à la demande de la Commission de la Chasse de Ravenne, est, avant tout, une œuvre de vulgarisation destinée aux habitants de la région.

Dans ce but, plusieurs chapitres traitent des questions d'intérêt général, tandis que les autres se rapportent à la région de Ravenne.

Bien que le territoire soit peu étendu, il compte cependant 398 espèces d'oiseaux dont l'auteur nous donne un catalogue systématique et descriptif, comprenant les deux sexes et les jeunes, appuyé de nombreuses gravures, représentant le plus souvent la partie la plus caractéristique de l'oiseau, tête, pattes, ailes ou queue.

On y trouve une liste des oiseaux bagués retrouvés dans la région, ainsi qu'un index alphabétique et une table des matières bien établis.

Ce bel ouvrage de 318 pages, dont l'utilité n'est pas à démontrer, fait le plus grand honneur à son auteur.

P. J.

TRAVAUX RÉCENTS

Berlioz (J.)

Étude d'une collection d'oiseaux de l'Oubangui-Chari

Bull. Mus. Paris, 2e série, t. VI, n° 3, avril 1934, pp. 228-234.

C'est l'étude d'une collection offerte au Muséum par M. L. Blancou, administrateur colonial, dont l'excellente connaissance de la faune africaine est révélée par la composition de l'envoi ; il ne comprend guère que des raretés. Les oiseaux ont été récoltés dans la région de Bazoum, jusqu'alors ornithologiquement inconnue. C'est un pays de savanes. La liste des espèces comprend une forme nouvelle, un Pic : *Thripias namaquus saturatus*. Parmi les oiseaux rares obtenus, signalons *Poicephalus crassus*, *Iynx ruficollis pulchricollis*, *Thamnolea c. coronata*, *Lanius gubernator* et *Pytilia hypogrammica*. L'avifaune de cette région présente un curieux mélange de formes occidentales et orientales.

Brodkord (P.)

Geographical varia in Belonopterus chilensis (*Molina*)

Mus. Zool. Univ. Michigan, n° 293, 29 juin 1934.

Ce Vanneau, dont trois formes géographiques étaient connues, en comporterait en réalité quatre : *B. ch. cayennensis* (Gm.), *B. ch. lampronotus* (Wagler), *B. ch. chilensis* (Molina) et *B. ch. fretensis*, cette dernière n'ayant pas encore été décrite.

A new Pitta *from Palawan, Philippine Islands*

Univ. Michigan. Occas. Papers Mus. Zool., n° 279, 23 mars 1934, pp. 1-3.

Cette Brève, *Pitta persola*, décrite comme espèce nouvelle, est assez voisine de *P. bonapartena* (Mathews) et de *P. sordida* (Mull.).

Chappellier (A.)

Les Corbeaux de France et la lutte contre les Corbeaux nuisibles

Direction de l'Agriculture: Service de la Défense des Végétaux, pp. 1-86

M. Chappellier, en cet ouvrage, a tenu à faire connaître les Corbeaux de France pour mieux déterminer ceux qui sont nuisibles et dont on doit poursuivre non pas l'extinction, mais la diminution.

Cet opuscule, très complet, est destiné à rendre les plus grands services à l'agriculture.

Recherche des points et voies de pénétration en France des Corbeaux migrateurs

Revue des Eaux et Forêts, février 1934, pp. 94-113.

Résultats d'une enquête faite sur les corbeautières, les dortoirs et les points de pénétration des Freux et Corneilles noires, renseignements pris avec toute la précision nécessaire, et indispensables pour prendre des mesures d'ensemble destinées à la destruction des oiseaux nuisibles.

Chasen (F. N.)

Notes on the Birds of Christmas Island, Indian Ocean

Bull. Raff. Mus. Singapore, n° 8, déc. 1933, pp. 55-87.

La présente étude est le résultat de deux expéditions faites en cette île en 1932 et 1933; les recherches, en cette derni année, ont surtout porté sur les habitudes et les lieux de nidification des oiseaux de mer.

Pour chaque espèce d'oiseau collectée, on trouve d'abondantes notes, du plus grand intérêt, pour la connaissance de la faune de cette île isolée qui, vraisemblablement, fut d'abord un atoll et qui s'élève maintenant à 500 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Dupond (C.)

Notes sur quelques oiseaux provenant d'Atjeh (Sumatra)

Bull. Mus. Roy. Hist. Nat. Belgique, tome IX, n° 48, déc. 1933, pp. 1 10.

Etude d'une petite collection d'oiseaux (11 espèces), intéressante surtout du fait que la région d'Atjeh a été pendant longtemps fermée à toute exploration.

FRIEDMANN (H.)

Bird bones from Eskimo ruins on St Laurence Island, Bering Sea

Journ. Washing Acad Sci., vol. 24, N° 3, 15 février 1934, pp. 83-96

Il s'agit en l'espèce d'os d'oiseaux trouvés dans l'Ile Saint-Laurent sous les emplacements habités depuis environ 2.500 ans par les Esquimaux et qui auraient été abandonnés il y a une cinquantaine d'années. Plusieurs milliers d'ossements ont été recueillis et déterminés avec soin. Ils se rapportent à 45 espèces, dont 10 ne figureraient pas dans l'avifaune connue de cette île.

A signaler l'absence absolue de Lagopèdes alors que les territoires d'Alaska et de Sibérie, et plusieurs des îles voisines, sont habitées par une ou plusieurs races de cet oiseau.

Cet intéressant travail ne rendra son plein effet que lorsqu'on aura pu déterminer l'âge des couches qui contenaient ces ossements.

Critical notes on American Vultures

Proc. Bio. Soc. Washington, vol. 46, pp. 187-190, 26 oct. 1933.

Observations, dans le genre *Coragyps*, sur ses deux formes *C. a. atratus* et *C. a. fœtens* qui seraient inséparables.

Dans le genre *Cathartes*, il y aurait lieu de séparer sous le nom de *C. aura teter*, la forme qui habite l'ouest de l'Amérique du Nord.

The Cuban race of the Snail Kite, Rostramus sociabilis (Vieillot)

Id., pp. 199-200.

Cette forme nouvelle se trouve à Cuba et dans l'Ile des Pins et reçoit le nom de *R. sociabilis levis*.

GREENWAY (J.)

Description of four new subspecies of Birds from the Huon Golf region, New Guinea

Proc. N. Engl. Zool. Cl., Vol. XIV, 25 janv. 1934, pp. 1-3.

Ces oiseaux ont été collectés par H. Stevens en 1932 et 1933. Ce sont: *Paradisea rudolphi ampla*, *Parotia lawesi fuscior*, *Climacteris placens steveensi*, du M[t] Misim, et *Zosterops minor tenuifrons*, de Wau, dans le district de Morobe.

IMPARATI (E.)

Comparsa della Nocciolaia (Nucifraga c. caryocatactes) *nel Ravennate*

Riv. Ital. Ornith., 4[e] année, S. II .

Records du Casse-noix dans la région de Ravenne, où il ne fait que de très rares apparitions en hiver.

JUNGE (G. C. A.)

A new subspecies from Sumatra: Cyornis cærulata albiventer

Ardea, 1933, XXII, pp. 3-4.

Il s'agit en l'occurence de l'oiseau trouvé en 1918 à Batang-Kwis par de Beaufort et de Bussy, et désigné sous le nom de *Cyornis nigrigularis* (Everett). L'auteur décrit cette nouvelle sous-espèce de *C. cærulata* en insistant sur ses différences avec *Cyornis cærulata cærulata* et *C. c. rufifrons*.

LAVAUDEN (L.)

La question de la Roquette

Alauda, n° 2, 1934, pp. 165-195, 3 fig.

L'auteur, après un historique de la question, a examiné les opinions diverses pour arriver à la conclusion, à laquelle on devait s'attendre, que la Roquette n'est qu'une Perdrix grise devenue migratrice par les circonstances.

Le travail de M. Lavauden est serré et logique, mais il n'apporte aucun élément nouveau, et les critiques qu'il a cru devoir adresser à ses contradicteurs n'ajoutent rien à sa valeur. La question est d'ailleurs loin d'être résolue et d'autres ornithologistes s'en occuperont encore.

Law (S. C.)

The status of Geocichla citrina citrina

J. Bomb. Nat. Hist. Soc., 1933, 15 avril, XII, p. 5.

Observations sur la nidification et le développement des jeunes du *G. c. citrina* dans le district des 24-Parganas.

Some races of the Red-billed Chough
(Pyrrhocorax pyrrhocorax *L.*)

Id., 1931, 15 juin, XV, pp. 213-217.

Le Crave, qui occupe une partie considérable de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique, ne comporte pas, pour la plupart des ornithologistes, de formes locales, bien que certains, John Gould, Stresemann, Witherby, Swinhoe, aient signalé de notables différences suivant les régions d'où ils provenaient.

Des observations de l'auteur lui-même, il résulte qu'il existe quatre formes:

Pyrrhocorax p. pyrrhocorax (L.): Rég. paléarctique occid
P. p. pontifex (Stresemann): Elburs (M[ts]).
P. p. brachypus (Swinh.): Chine du Nord.
P. p. himalayanus (Gould): Himalaya

Place of the Java Sparrow (Munia oryzivora)
in the Indian Avifauna

Id., 1932, 15 fév., pp. 683-684.

Le Calfat a été signalé pour la première fois par Blyth en Birmanie. Jerdon, Hume et Oates l'avaient observé nichant près de Madras, Legge à Ceylan, alors qu'il était introduit également en Chine, au Japon, au Siam, en Malaisie, à Maurice, à Zanzibar, où il s'acclimatait en liberté.

L'auteur a pu observer de près une colonie à six milles au nord de Calcutta, mais ils ne paraissent pas devoir prendre jusqu'à ce jour une place importante dans l'avifaune de l'Inde.

The status of the Indian Back-headed Shrike
(Lanius nigriceps) *in lower Bengal*

Id., 1932, 15 nov., pp. 259-262.

Compte rendu d'observations faites dans le voisinage de Calcutta sur cette Pie-grièche, dont les déplacements saisonniers n'ont pas été précisés.

Farther notes on the nesting of Lanius nigriceps *Franck. with of observations on juvenile plumage*

Id., 1933, 15 nov , 1 pl., pp. 499-500.

Observations d'une nichée placée sur un *Phœnix sylvestris.*

Pahariya names of some Birds of Darjeeling

J. Proceed. As. Soc. Beng. 1933, XXVII, n° 2, art. 23, pp. 513-516.

Au cours d'une expédition en mai juin 1930 à Darjeeling, l'auteur a recueilli auprès des habitants des indications sur les noms locaux d'un certain nombre d'oiseaux. La plupart de ces noms sont accompagnés de notes documentaires.

LINDSDALE (J M.) et SUMNER (E. L.)

Variability in weight in the Golden-crowned Sparrow

Publ. Zool. Univ. Calif, vol. 40, n° 5, pp. 309-320.

Ces recherches ont démontré les notables différences de poids existant chez le *Zonotrichia coronata* non seulement de saison à saison, mais également d'heures à heures dans la même journée, comme de sexe à sexe.

Ces expériences, qui ont besoin d'être poursuivies et étendues à d'autres espèces pour en tirer des conclusions générales, tendent à démontrer déjà qu'il y a augmentation de poids avant la période de migration, et que les hautes températures tendent à diminuer le poids des migrateurs de printemps.

LONNBERG (E.)

The Birds of the Juan Fernandez Island

Extrait de: The Natural History of Juan Fernandez and Eastern Island, vol. III, pp. 1-17.

Cette île a été visitée par des naturalistes en 1897 et en 1916-17; ils y ont relevé l'existence de 30 espèces ou sous espèces dont deux sont nouvelles et décrites par l'auteur.

Notes on Birds from easter Island

Ibid., pp. 18-24.

M. Backstrom, completant en 1916-17 quelques brèves investigations faites depuis 1914 dans cette île, a permis d'établir

que douze espèces d'oiseaux y séjournaient plus ou moins régulièrement, et que parmi elles deux formes étaient nouvelles: *Procelsterna cœrulea skottsbergi* et *Pterodroma heraldica paschæ*.

Mac Cabe (T.) et Miller (A. H.)

Geographic variations in the Northern Water-Trushes

Condor, vol. XXXV, sept. 1933, pp. 192-197.

De l'examen et la comparaison de nombreux spécimens de *Seiurus noveboracensis*, les auteurs concluent à la description d'une nouvelle forme, *S. n. limnæus*, en Colombie Britannique.

Mayaud (N.)

Notes et remarques sur quelques Corvidés

Alauda, 1933, pp. 195-200; 345-382.

M. N. Mayaud a entrepris sur les Corvidés paléarctiques une étude très soignée, qui porte aussi bien sur la systématique et la nomenclature que sur la distribution géographique et la biologie de certaines espèces.

Les renseignements qu'il a puisés aux meilleures sources sont complétés par une documentation personnelle très sûre et l'examen de nombreux exemplaires.

Dans ces deux fascicules, l'auteur a passé en revue le Crave, le Chocard des Alpes, le Choucas et la Pie.

Des cartes et des figures viennent à l'appui du texte.

Mayr (E.)

Notes on some Birds from New Britain, Bismarck Archipelago

Amer. Mus. Novit., 4 avril 1934, n° 709, pp. 1-15

Etude d'une collection faite en 1932 et 1933 dans la partie septentrionale et centrale de la Nouvelle-Bretagne, par M. W. F. Coultas.

Dix-sept formes font l'objet de cet article et des renseignements assez détaillés sont donnés sur la plupart d'entre elles.

L'auteur décrit une espèce nouvelle, *Accipiter princeps*, et cinq sous-espèces: *Rhyticeros plicatus dampieri*, *R. p. harterti*, *Hirundo tahitica ambiens*, *Cisticola exilis polionota*, *Monarchella mulleriana coultasi*, dont l'ère de dispersion comprend une ou plusieurs îles de cet archipel.

Notes on the Genus Petroica

Id. 11 avril, n° 714, pp. 1-19.

Cette étude est la suite de la revision des genres polynésiens entreprise par l'auteur.

Quatre sous-espèces nouvelles sont décrites: *Petroica multicolor becki*, de l'île Kandavu (Fidjis); *P. m. feminina*, des îles Efate et Mai (Hebrides); *P. multicolor polymorpha*, de l'île de San Cristobal (Salomons), et *P. m. kulambangræ*, de l'île Kulambangra (Salomons).

Die Vogelwelt Polynesiens

Mitteil. Zool. Mus. Berlin, 19 Band, 1933, pp. 306-323.

Etude générale résumée de la répartition des espèces dans les îles de la Polynésie.

MILLER (A. H.)

The Canada Jays of Nothern Idaho

Trans. San Diego Sty Nat. Hist., vol. VII, n° 25, pp. 287-298, 1933.

Etude, accompagnée d'une figure et d'une carte, sur le *Perisoreus canadensis* et ses sous-espèces auxquelles il faut en ajouter une nouvelle: *P. c. bicolor*, qui présente tous ses caractères dans le nord de l'Idaho.

MEYER DE SCHAUENSEE (R.)

Zoological results of the third de Schauensee Siamese Expedition Part. II. — Birds form Siam and the Southern Shan States

Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., Vol. LXXXVI, 1934, pp. 165-280, fig.

Cette expédition eut lieu pendant l'hiver 1932-33, et la majeure partie des spécimens obtenus proviennent du sud des Etats Shans et du district de Chieng-Mai (nord du Siam).

La collection, très importante, qui comprend plus de 2.000 oiseaux de plus de 300 espèces, tire un particulier intérêt du fait que l'auteur s'est attaché à explorer les endroits élevés, l'un de ses principaux camps ayant été à 1.500 mètres d'altitude.

Dans les Etats Shans, il obtint 98 espèces ou sous-espèces.
Dans le district de Chieng-Mai, 36 formes obtenues étaient nouvelles pour cette région.
La présente étude est établie avec beaucoup de soin et constitue une contribution du plus grand intérêt.

Moltoni (E.)

Ulteriori notizie sulle Garzaie di Greggio (Vercelli) et di Casalino (Novara)

Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXII, 1933, pp. 91-135, 3 pl.

Notes rapportant la suite des résultats d'une enquête sur deux héronnières; des indications détaillées sont données sur les restes de nourriture trouvés chez les jeunes de *Nycticorax nycticorax*, *Ardea cinerea*, *Ardeola ralloides* et *Egretta garzetta*. De nombreuses photographies illustrent le texte.

La forme di Laniario di Lühder

Rev. Ital. di Ornith., An. III, Série II, pp. 16-20, fig.

Discussion sur la synonymie et l'appellation des nouvelles formes du *Laniarius luhderi*.

Un caso di nidificazione della Civetta capo grosso nell' Ossola (Piemonte)

Ibid., pp. 175-182, fig.

Historique des records de *Ægolius funereus* L. dans le nord de l'Italie, où ce rapace est très rare, et confirmation de sa nidification près d'Ossola.

Coleotteri infilzati da Averla piccola su spini di biancospino

Ibid., pp. 222-224, fig.

Observation sur la fixation de Coléoptères sur des épines par le *Lanius collurio* L.

Un singolare individuo di Gufo reale catturo in Italia

Natura, vol. XXIII, pp. 165-168, 2 fig.

Il s'agit en l'espèce de la variété claire de *Bubo bubo* dont un exemplaire fut capturé le 17 mars 1930 près de Voghera; l'auteur croit à la forme *B. b. ruthenus*, dont quelques rares individus ont été observés en Italie.

Peters (J. L.)

Laterallus *Gray antedates* Creciscus *Cabanis*

Proc. Biol. Soc. Wash., vol 45, 30 juillet 1932, pp. 119-120.

Note et discussion sur le nom de genre des Râles d'Amérique, qui doit être *Laterallus*, tant que *Rallus jamaicensis* Gm. et *R. melanophaius* Vieil. seront maintenus dans le même genre.

Two new genera and a new subspecies of Rails

Proc. N. Engl. Zool. Cl., Vol. XIII, 19 déc. 1932 pp. 63-67.

Le premier genre nouveau, *Ænigmatolimnas*, a pour type *Porzana marginalis* Hartlaub; le second, *Mentocrex*, *Gallinula kioloides* Pucheran; ils ne comportent tous les deux jusqu'à ce jour qu'une unique espece et sont particuliers à l'Afrique et à Madagascar.

L'examen d'une série de *Porzana a. albicollis* Vieil. du nord de la Colombie et de Surinam indique que l'oiseau de la partie nord de l'Amérique du Sud est différent de celui qui occupe la partie méridionale, et l'auteur le désigne sous le nom de *P. a typhœca.*

Plantefol (A.) et Scharnke (H.)

Contribution à l'étude des sacs aériens dans la respiration des oiseaux

Ann. Physiologie, t. X, n° 1, 1934.

Les auteurs se sont livrés à de méticuleuses et ingénieuses expériences pour vérifier les théories de Brandes, Bethe et Portier sur le rôle des sacs aériens dans la respiration des oiseaux.

Ils ont étudié leur contenu gazeux et la ventilation.

Les théories des trois savants n'ont été que partiellement confirmées. Ceux-ci ont en effet donné dans la respiration de l'oiseau un rôle prépondérant aux sacs abdominaux et claviculaires, alors que les expériences des auteurs paraissent désigner les sacs pré thoraciques.

Les teneurs gazeuses des sacs aériens, assez stables pour le même animal, sont variables d'un animal à l'autre.

RILEY (J. R.)

One new genus and three new races of Birds from the Malay region

Proc. Biol. Soc. Washington, vol. 47, pp. 115-118, 13 juin 1934

A la suite de l'étude de la collection du Dr H. M. Smith, l'auteur a cru devoir séparer quatre oiseaux des formes auxquelles ils étaient associés jusqu'à ce jour, en créant un genre et trois sous-espèces.

Le nouveau genre, *Chalcocomus*, ne s'applique qu'au seul *Acomus inornatus*, de Sumatra, et n'est fondé que sur des caractères très secondaires et sur des tonalités du plumage, sans qu'il soit fait allusion ni aux mœurs, ni à la reproduction de ce Faisan. Il paraît inutile.

Les trois sous-espèces sont: *Harpactes erythrocephalus chaseni*, de Semangko Pass; *Cyanops franklini trangensis*, du Siam péninsulaire et *Anthreptes rhodolæma æna*, de l'est de Bornéo.

Ces trois formes n'auraient que peu de différences avec leurs voisines, et leur validité paraît douteuse.

RILEY (J. H.)

A new Flycatcher from Southeastern Siam

Proc. Bio. Soc. Washington, Vol. 47, pp. 155-156, 23 juillet 1934.

Dans une collection d'oiseaux trouvés sur le Pic de Kao Sabab, dans le sud-est du Siam, l'auteur a cru devoir décrire une espèce nouvelle, *Terpsiphone sababensis*, fondée sur un seul spécimen, manifestement encore en tenue de jeune, qui paraît comme assez peu différent de *T. periophthalmica*, ou bien même n'est qu'un jeune *T. atrocaudata*.

ROSSEM (A. J. van)

Notes on some types of North American Birds

Trans. San Diego, Soc. Nat. Hist. — Vol. VII, n° 30, pp. 347-362, pl.

Au cours d'un voyage en Europe, M. van Rossem a pu examiner dans les muséums des types d'oiseaux américains, et

rend compte des observations que lui ont suggérées certaines d'entre eux.

C'est ainsi qu'il conclut à la nécessité de dénommer *Tangavius æneus milleri*, l'oiseau connu précédemment sous les deux synonymes *T. involucratus* et *Molothrus robustus*.

Les types de *Loxia curvirostra minor* et *L. c. pusilla* du Muséum de Berlin sont reproduits sur une seule planche.

Two new races of the black Chachalaca from Central America

Trans. San Diego, Soc. Nat. Hist. — Vol. VII, n° 31, pp. 363-366, 31 mai 1934.

Cet oiseau (*Penelopina nigra*), qui est rare dans les collections, comporte d'après les recherches de l'auteur, trois formes différentes:

1° *Penelopina n. nigra* (Fraser), de la zone humide subtropicale de Guatemala et du S. O. du Salvador;

2° *P. nigra dickeyi*, sous-espèce nouvelle, de la zône subtropicale humide du Salvador et des régions voisines du Honduras;

3° *P. n. rufescens*, également nouvelle, de la zône subtropicale humide du Nicaragua.

SCHARNKE (H.)

La réserve alcaline chez le Pigeon

C. R. Soc. Biologie, 8 juillet 1933, T. CXIII, p. 1169.

Comme chez les mammifères, le travail musculaire abaisse le taux de la réserve alcaline chez les oiseaux, celle-ci se comportant d'ailleurs chez les uns et les autres de la même manière en cas de jeûne et d'inspiration d'air enrichi de CO_2.

STONE (W.)

Zoological results of the Dolan West China Expedition of 1931 *Part I. — Birds*

Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphie, vol. 85, 1933, pp. 165-222.

Cette expédition dans l'ouest de la Chine a opéré du 27 mars 1931 au 14 janvier 1932, et a surtout porté sur les

provinces du Szechuen et du Yunnan, où elle a collecté 975 oiseaux et 200 mammifères. Un groupe fut détaché à travers le Yunnan jusqu'en Birmanie et au Siam.

Une partie des doubles doit revenir aux Musées chinois, mais l'Académie des Sciences de Philadelphie ne s'enrichit pas moins de 155 espèces ou sous-espèces qu'elle ne possédait pas. C'est là le plus important résultat de cette campagne, car elle ne paraît avoir rapporté aucune forme qui ne soit déjà connue.

Nous devons noter cependant certains spécimens qui sont tout à fait intéressants à divers points de vue.

C'est ainsi que douze exemplaires du *Lophophorus l'huysi* ont été collectés pour la première fois dans la région de Wassou ; qu'une série de Geais de la rare espèce *Boaneiges internigrans*, connue par deux ou trois spécimens, ont été rapportés de l'ouest par Szechuen ; qu'une paire d'*Urocynchramus pylzowi coloratus* ont été obtenus. Bien que possédant 10 primaires, l'auteur estime qu'il doit être maintenu parmi les Roselins en raison de son aspect général et ses habitudes.

A noter également, à l'actif de cette expédition, la découverte de la femelle de *Larvivora obscura*, inconnue jusqu'à ce jour.

Sumner (E. L.)

The growth of some young raptorial Birds

Univ. Calif. Public. Zoology, Vol. 40, N° 4, pp. 277-308, 30 fig.

Etude très poussée, avec graphiques et nombreuses photographies à l'appui, de la croissance de certains Rapaces, parmi lesquels *Bubo virginianus pacificus*, *Tyto alba pratincola*, *Aquila chrysaetos canadensis*.

Swarth (H.)

The Bird Fauna of the Galapagos Islands in relation to species formation

Biolog. Rev., Vol. IX, N° 2, avril 1934. pp. 213-234.

Ces îles sont situées sous l'Equateur, à environ 500 milles à l'ouest de l'Etat de l'Equateur. D'origine volcanique, elles sont en grande partie couvertes de végétation, différente sui

vant l'altitude, bien que l'eau n'y séjourne guère puisqu'on n'y trouve qu'un seul cours d'eau permanent.

L'avifaune y a été l'objet des études de Darwin, de Salwin, du Dr George Baur, de Robert Ridgway et de Van Den Burgh.

M. Swarth y a séjourné lui même pendant deux mois de l'été 1932

Elles possèdent une faune très caractéristique et hautement spécialisée que l'auteur ne peut expliquer en rattachant cet archipel au continent américain, mais bien plutôt par un soulèvement volcanique qui aurait uni ces terres avec celles de l'Orient

WOOD (N. A.) and TINKER (A. D.)

Fifty years of Bird Migration in the Ann Arbor region of Michigan (1880-1930).

Mus. Zool. Michigan, Ann Arbor, 21 mai 1934, N° 280, pp. 1 56.

C'est le résultat des observations d'un certain nombre d'ornithologistes faites de 1906 à 1930, celles de 1880 à 1905 ayant été réunies dans un rapport qui est rappelé dans le présent ouvrage.

Elles s'étendent dans un rayon de trente milles, autour de Ann Arbor. Une carte est à l'appui de ces observations.

P. J.

PÉRIODIQUES

The Ibis

13e Série. — Vol. 4. — N° 3. — Juillet 1934

BATES (G. L.). — *Les oiseaux du Sahara méridional et des contrées voisines de l'Afrique Occidentale Française, 4e partie.*

LOWE (P. R.). — *Démonstration de l'existence de deux espèces de* Tachyeres

VINCENT (J.). — *Les oiseaux du nord de l'Afrique orientale Portugaise, 4e partie.*

MEINERTZHAGEN (R.). — *La situation biogéographique du plateau du Ahggar au centre du Sahara.*

BELCHER (C.) et SMOOKER (G. D.). — *Les oiseaux de la Trinidad et de Tobago.*

MOREAU (R. E.) — *Contribution à l'étude des oiseaux du désert de Lybie.*

— *Dixième rapport du Comité chargé de la nomenclature et des records des oiseaux rarement observés en Angleterre. Modifications nécessaires à la nomenclature des oiseaux d'Angleterre fixée par le B. O. U.*

Journal für Ornithologie

82e année. — N° 1. — Janvier 1934

NICE (M. M.). — *L'histoire naturelle du Moineau chanteur.*

KRIEG (H.). — *Observations sur les oiseaux dans une estancia de l'Argentine.*

SCHMID (B.). — *Observations sur « La physiologie et l'acoustique des notes des oiseaux », de Werner Ruppel.*

ZWIRNER (S.) — *Conclusion à la discussion Rüppel-Schmid.*

N° 2. — Avril 1934

BOXBERGER (L. V.). — *Contribution à la reproduction avienne de la Province de Malaga.*

UTTENDORFER (O.) — *Observations sur l'alimentation de nos Rapaces diurnes et nocturnes en* 1932.

STEGMAN (B.). — *Sur les formes paléarctiques orientales du Faucon pèlerin.*

SALOMONSEN (F.). — *Sur quelques Martins pêcheurs de l'Ouest africain.*

WARNKE (G.). — *Expériences sur les Mesanges.*

MEISE (W.). — *La reproduction du* Laterallus leucopyrrhus.

GUGG (C.). — *Le Grand Duc en Thuringe.*

MEYER (O.). — *Les oiseaux des îles du groupe des Lihir.*

Supplément. — 20 Février 1934

LYNES (Contre-Amiral). — *Contribution à l'Ornithologie de la région du Sud du Tanganyika.*

82e année. — N° 3. — Juillet 1934

WUST (W.). — *La nidification du* Podiceps n. nigricollis.

TIMMERMANN (T.). — *Le* Turdus musicus coburni Sharpe *dans les villes du sud ouest de l'Islande.*

HOESCH (W.). — *La nidification au Damaraland.*

STEGMANN (B.). — *Sur les races des grands Goelands* (Larus)

YEN (K. Y.). — *Sur une collection d'oiseaux du Koueitcheou (Chine).*

STEINBACKER (J.). — *Recherches sur la langue des Pics indiens.*

STEINFATT (O.). — *Oiseaux résidents et migrateurs de l'île de Pantelleria.*

BRINKMANN (M.). — *Changements de localités des Cigognes dans la Provinse d'Oberschliesen.*

SALOMONSEN (F.). — *Sur les formes de* Myiagra caledonica

VOLKER (O.). — *L'influence des carotènes végétales sur la formation des lipochromes chez les oiseaux.*

HILDEBRANDT (H.). — *Richard Schlegel.*

The Auk

Vol LI. — N° 2. — Avril 1934

MOORE (R. T.). — *Le Labyrinthe du Mont Sangay et sa faune.*

WILSON (E. G.). — *Souvenirs personnels sur l'Ectopiste migrateur.*

RITTER (W. E.) et BENSON (S. B.). — *Ce pauvre oiseau est-il fou? Un autre cas de « Boxe contre son ombre ».*

ALLEN (A. A.). — *Le rythme sexuel chez les Grouses et autres Oiseaux.*

FRIEDMANN (H.). — *Observations sur les oiseaux du Nord de l'Amérique par Thomas Anburey.*

MOUSLEY (H.). — *Etude sur les mœurs du Gobe-mouche huppé du Nord* (Myiarchus crinitus boreus).

SUTTON (G. M.). – *Une nouvelle sous-espèce de Troglodyte de Bewick de l'ouest de l'Oklahoma.*

N° 3. — Juillet 1934

TWORNEY (A. C.). — *Reproduction du* Larus philadelphia.

MOUSLEY (H.). — *Les premiers dessins inédits* (1805) *sur la flexibilité de la mandibule supérieure des Bécasses*

WING (L. W.). — *Migration et soleil.*

MASURE (R. H.) et ALLEE (W. C.). — *L'ordre social chez les Poules et les Pigeons domestiques.*

MAC ILHENNY (E. A.). — *Vingt-deux années de baguage d'oiseaux d'eau migrateurs à l'Ile Avery, Louisiane.*

DAVIDSON (M. E. Mc Clellan). — *Spécimens de* Pithecophaga Jefferyi

KNAPPEN (P.). — *Quelques planches supplémentaires de Audubon.*

DANFORTH (S. T.). — *Les oiseaux d'Antigua.*

CONOVER (H. B.). — *Une nouvelle espèce de Râle du Paraguay.*

The Condor

Vol. XXXVI. — N° 2. — Mars-Avril 1934

NICE (M. M.). — *Le* Melospiza melodia beata *et son territoire.*

STONER (E. A.). — *Récente découverte de l'Aigrette américaine dans la Région de la Baie de San Francisco.*

HARRIS ( ). — *Une opinion de Donald Ryder Dickey.*

GRINNELL (J.). — *Quelques observations sur les oiseaux de la vallée de Death.*

STEVENSON (J.). — *Commentaires sur la position systématique des Geais de la Côte du Pacifique du genre* Cyanocitta.

ANDERSON (A. H.). — *Liste des oiseaux de l'État d'Arizona depuis* 1914.

MOORE (R. T.). — *Voyage de Gonzalo Pizarro au Pays de la la Cannelle et ses habitants.*

STONER (E. A.). — *Résumé d'un rapport de la chasse aux Canards sur les marais de Suisun de* 1885 *à* 1901.

LINSDALE (J. M.). et SUMNER (E. L.). — *Le poids en hiver du* Zonotrichia coronata *et du* Passerella iliaca.

Vol. XXXVI. — N° 4. — Juillet-Août 1934

WRIGHT (G. M.). — *La persistance des instincts sauvages chez les Oiseaux du Parc de Yellowstone.*

THOMPSON (B. H.). — *Utilisation d'une région sauvage.*

WILLETT (G.) et HOWARD (H.). — *Caractères différentiels de certaines espèces de* Stercorarius.

DAVIS (W. B.) et STEVENSON (J.). — *Localités-types de trois oiseaux collectés par Lewis et Clark en* 1806.

The Emu

Vol. XXXIII. — Part. 4. — Avril 1934

HINDWOOD (K. A.). — *L'*Orthonyx temminckii. *Pl. col.*

IRBY (Florence M.). — *L'*Elanus scriptus *dans l'Est.*

IREDALE (T.). — *Thomas Skottowe, naturaliste.*

BAILEY (R. F.) — *Nouveaux records de reproduction de l'Ibis falcinelle.*

OMBRAIN (E. A. D'). — *Le Langrayen à sourcils blancs.*

POTTER (J.). — *Reproduction de Jacanas* (Irediparra gallinacea) *sur la rivière Hawkesbury.*

RAMSAY (J. S. P.). — *Petits appareils pour photographier les oiseaux.*

EMERSON (R. I.) et GANNON (G. R.). — *Un tour dans la région irriguée de Murrumbidgee.*

ROBINSON (A.). — *La vie avienne entre Ullawara et Onslow.*

Vol. XXXIV. — Part. I. — Juillet 1934

MACK (G.). — *Notes sur le genre* Orthonyx, *pl. col.*

CHISHOLM (E. C.). — *Les oiseaux du plateau de Comboyne.*

OLIVIER (W. E. B.). — *Présence en Nouvelle-Zelande du Puffin méditerranéen* (Puffinus kuhlii).

BARNART (H. G.). — *Notes sur* Lophoictinia isura *et* Erythrotriorchis radiatus

ELLIOT (A. J.). — *Sur un nid de Corbeau fluteur* (Gymnorhina tibicen)

LORD (E. A. R.). — *Le Baza à huppe* (Baza subcristata).

ROBERTS (Dr S.). — *Le Melliphage bruni* (Glicipila indistincta).

MARSHALL (A. J.). — *Examen de la faune avienne de certaines îles du Passage de la Pentecôte, Queensland septentrional.*

OMBRAIN (E. A. D'). — *Observations et mensurations sur le Jacana* (Irediparra gallinacea).

COBEROFT (K.). — *Le Jacana.*

MARSHALL (A. J.). — *Notes sur l'Oiseau à berceaux satiné dans le sud est du Queensland* (Ptilonorhynchus violaceus).

Date de parution : 20 Décembre 1934.

Le Gérant. F. PRÉNAT

CHATEAUROUX. — IMPRIMERIE CENTRALE

TABLE DES MATIÈRES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DONT LES ARTICLES SONT PUBLIÉS DANS CE VOLUME

TABLE ALPHABÉTIQUE DES ARTICLES

PUBLIÉS DANS CE VOLUME

NOTES ET FAITS DIVERS

INDEX ALPHABÉTIQUE DES OISEAUX

MENTIONNÉS DANS CE VOLUME

BIBLIOGRAPHIE

A. — OUVRAGES

B. — Travaux récents et périodiques

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Le Gérant: F. PRÉNAT.

CHATEAUROUX. — IMPRIMERIE CENTRALE